
WIDENER
HN UQZN P


SIGILL: COLL: HARVARD: CANTAB: NOV: ANGL: 1650.
CHRISTO ET ECCLESIAE
The Gift of
J. Randolph Coolidge
of Boston.
Dec. 11. 1876.

L'ANNÉE

GÉOGRAPHIQUE

PUBLICATIONS DU MÊME AUTEUR

PUBLIÉES A LA LIBRAIRIE HACHETTE

EN VENTE

Histoire de la Géographie et des découvertes géographiques depuis les temps les plus reculés jusqu'à nos jours. Un beau volume in-8° jésus accompagné d'un atlas de 13 cartes. Broché : 20 fr. — Relié : 32 fr.

L'ouvrage et l'atlas se vendent séparément. Broché : 10 fr. — Relié : 16 fr.

POUR PARAÎTRE EN 1874

Dictionnaire universel de géographie moderne, contenant, sur un plan entièrement neuf, la description de toutes les contrées et de tous les peuples, et la nomenclature de toutes les localités notables du globe, d'après les documents officiels, les relations anciennes et récentes, et tous les travaux modernes de topographie, d'ethnographie, d'archéologie, etc.; à l'usage du commerce, de l'industrie, des publicistes, et de toutes les études historiques, économiques et naturelles. Deux volumes à 3 colonnes, format in-4°, d'environ 2000 pages chacun.

L'ouvrage sera publié en fascicules de 20 feuilles (160 pages).

Atlas universel de Géographie moderne, ancienne et du moyen âge, en 100 feuilles, format grand jésus (55 centim. sur 66), gravé sur cuivre par les meilleurs artistes, sous la direction de M. Collin, avec un texte analytique et critique.

Sera publié par livraisons de 3 cartes.

Atlas-Manuel de géographie classique, ancienne et moderne, à l'usage des colléges, des écoles secondaires et spéciales, du commerce et des gens du monde. 120 cartes gravées sur cuivre format raisin (45 centim. sur 55).

Sera publié par fascicules à l'usage des classes, conformément aux programmes.

Typographie Lahure, rue de Fleurus, 9, à Paris.

L'ANNÉE

GÉOGRAPHIQUE

57...

REVUE ANNUELLE

DES VOYAGES DE TERRE ET DE MER
DES EXPLORATIONS, MISSIONS, RELATIONS ET PUBLICATIONS DIVERSES
RELATIVES AUX SCIENCES GÉOGRAPHIQUES ET ETHNOGRAPHIQUES

PAR

M. VIVIEN DE SAINT-MARTIN

Président honoraire de la Société de Géographie
Membre correspondant de l'Académie royale de Berlin
des Sociétés géographiques de Saint-Pétersbourg, de Berlin, de Vienne, de Darmstadt
de Dresde, de Genève, de Rio de Janeiro, de Leipzig et de New-York
Membre correspondant de la Société des Antiquaires de l'Ouest
de la Société d'émulation du Doubs, etc., etc.
Chevalier de la Légion d'honneur

DOUZIÈME ANNÉE (1873)

PARIS

LIBRAIRIE HACHETTE ET Cie

BOULEVARD SAINT-GERMAIN, 79

1874

TABLE ANALYTIQUE DES MATIÈRES

ASIE

AFRIQUE

AMÉRIQUE DU SUD

AMÉRIQUE DU NORD

OCÉANIE

RÉGION ARCTIQUE

EUROPE

GÉOGRAPHIE GÉNÉRALE

ETHNOLOGIE

NÉCROLOGIE

L'ANNÉE

GÉOGRAPHIQUE

1873

Les événements géographiques accomplis récemment sur la terre africaine, et ceux qui s'y préparent ; les nouvelles reçues ou attendues de Livingstone, celles qui nous sont arrivées de Samuel Baker, le voyage de Gherard Rohlfs dans les déserts Libyques, entre l'Égypte et la Tripolitaine, et surtout les expéditions simultanées, qui d'Angleterre et d'Allemagne se portent vers la région encore inexplorée des sources du Nil : tous ces faits, toutes ces tentatives, dont l'intérêt s'agrandit d'année en année, continuent d'appeler sur l'Afrique l'attention de l'Europe savante et du public éclairé. Néanmoins, l'importance et la portée tout à la fois politique et scientifique des événements qui se pressent dans le monde oriental, non moins que le nombre des publications qui s'y rapportent et leur extrême intérêt, nous obligent à commencer aujourd'hui par l'Asie notre revue annuelle. Et tout d'abord nous al-

lons nous placer sur le terrain où nou [illegible] explorations armées de la Russie. Nous aurons ensuite à relever un très-grand nombre de voyages et de publications considérables dans toutes les contrées du vaste continent.

ASIE

I

ASIE CENTRALE

KHIVA ET LE TURKESTAN. RUSSES ET ANGLAIS.

1. Nicolas DE KHANIKOF. Les documents sur le khanat de Khiva. *Bulletin de la Soc. de Géogr. de Paris*, mars 1873, p. 282-294.

   Communication particulièrement intéressante par ses indications bibliographiques, tant pour la période arabe que pour les sources européennes.

2. Colonel VÉNIOUKOF. Khiva, *Ibid.*, avril et juin, p. 348-384, 592-630.

   Morceau important, traduit du *Voïenni Sbornik* ou recueil militaire russe. — Description du khanat (sol, cultures et villes), et aperçu des populations, fixes ou nomades. Géographie physique et géographie militaire.

3. P. LERCH. Khiva, oder Kharezm; seine historischen und geographischen Verhältnisse. *Russische Revue*, 1873, n° 5, p. 445-484, avec une carte.

4. SUAVI-EFFENDI. Le Khiva en mars 1873. *Paris*, 1873, in-8, 91 pages. 2 fr. 50 c. (Maisonneuve).

5. Hugo STUMM. Mit der russischen Armee gegen Chiwa. Briefe an Aug. PETERMANN. *Mittheilungen*, n°s 8 et 9, 1873, p. 281-286, 335-36.

   A cette communication est joint un Plan de Khiva (pl. 18 du vol.), peut-être tiré de la carte Louzilin, ci-après, n° 7.

6. G. SIEVERS. Die russische militärische Expedition nach dem alten Oxus-Bette, dem Kjourjandagh-Gebirge, und dem Atrek-Thale, August und Dezember 1872. *Ibid.* n° 8, p. 288-292. Carte.

   L'original de cette relation, où le nom de Stebnitzky est associé à

celui de Sievers, a paru (en langue russe) dans le 1er cahier du t. II du Bulletin de la Société de Géographie de Tiflis, 1873.

La carte a pour titre : *Karte eines Theiles der Transkaspischen Länder, zusammengestellt nach den neuesten Aufnæhmen in der Kriegstopographischen Abtheilung des kaukasischen Kriegsdepartements in Tiflis.* 1873. La carte est à l'échelle du 1 800 000e environ (non au 1 200 000e, comme le porte le titre), 0m,063 au degré. Cette carte originale est un morceau fort intéressant.

7. Der Feldzug nach Chiwa im Jahre 1873. Feldtagebuch dez Obersten Kolokoltzov, von Djisak nach Chiwa, 3 märz bis 10 mai a. St. Aus der rüssischen Militär-Zeitung übersetzt von Gen. Lieut. v. Blaramberg. *ibid.* no 11, p. 419-432.

8 F. Marthe. Russische Recognoscirungen in der Turkmenen Steppe. Mit eine Karte. *Zeitschr. der Gesellsch. für Erdk. zu Berlin,* 1873, heft 1, p. 71-90.

D'après les notices publiées dans le Bulletin de la Soc. de Géogr. de Tiflis (en russe), sur les reconnaissances effectuées en 1871 et 72 par le lieutenant-colonel Markozof.

9. Capit. Louzilïn. Carte du littoral Trans-Caspien, de Khiva et des contrées limitrophes, construite d'après les documents déposés au département asiatique de l'État-Major. *St-Pétersb.* 1872, avec un plan de la ville de Khiva (en russe).

A l'échelle de 4 200 000e.

10. Sir Henry Rawlinson. On Khiva, and the various routes thither from the Caspian Sea. Mémoire lu à la Soc. de Géogr. de Londres le 24 mars 1873, et inséré par extrait dans les *Highways,* avril, p. 36-39.

11. Col. H. Yule. Papers connected with the Upper Oxus regions. *Journal of the Roy. Geogr. Soc.*, vol. xlii, p. 438-481.

Le savant écrivain passe en revue un Rapport (inédit) du Pandit Manphoul sur le Badakchân (1867), puis l'itinéraire du Moûnchi Faiz Bakhsch de Peïchâvèr au Badakchân par Kâboul, et de Pamir à Kachgar; il signale ensuite quelques-unes des erreurs contenues dans nombre de cartes, même les plus récentes, des hautes régions de l'Oxus. Le mémoire est accompagné d'une carte. — Sur un précédent travail de M. Yule, relatif au haut Oxus, voir le volume précédent de l'*Année géographique*, p. 123.

12. Sir Henry Rawlinson. Monograph on the Oxus. *Ibid.* p. 482-513.

Dans une note préliminaire, M. Rawlinson rappelle que le mémoire a été lu, au mois de sept. 1870, dans une séance de l'Association Britannique à Liverpool. Ce travail était destiné à former le premier chapitre d'une monographie de l'Oxus; l'intérêt que les événements donnent à ces contrées, et le défaut actuel de loisir pour poursuivre en ce moment les recherches commencées, ont déterminé l'auteur à donner dès à présent ce chapitre préliminaire. — Une portion notable est consacrée à une polémique qui aurait pu être retranchée sans grand dommage; le reste se rapporte à la période sanscrite.

Une partie de ce mémoire se trouve aussi dans les *Proceedings*, vol. XVII, nº 2, p. 108-116, sous le titre *On Badakshân and Wakhân.*

13. G. Percy BADGER. The Oxus, according to the old arabian Géographers. *Highways* de Cl. Markham, Revue géographique de Londres, août 1873, p. 194-195.

— Ma-warâ'n-nâhr, or Transoxiana, according the same. *Ibid.*, sept., p. 229-233.

14. Carte de l'Asie Centrale, construite d'après les documents les plus récents, et gravée au Dépôt topograhique et militaire de St-Pétersbourg, 1873, 4 feuilles (en russe).

La 1re édition de cette carte est de 1863. Les matériaux employés dans la révision et les notions nouvelles qu'on y a consignées ne répondent pas tout à fait à ce que permettait d'attendre la date de 1873.

15. Turkistan, with the adjoining portions of the british, russian and native territories, mapped on the basis of the surveys made by british and russian officers up to 1872. Compiled under the orders of Colonel. J. T. WALKER, superintendent of the great Trigonometrical Survey of India. *Dehra Dun*, 1873, 4 feuilles, 10 sh.

— Notes on the Maps of Central Asia and Turkistan, which have been compiled and published in the office of the Great Trigonometrical Survey of India, under the superintendence of Colonel J. T. WALKER, R. E. 1873.

La 1re édition de cette carte importante est de 1866. Elle a été remaniée et fort augmentée dans l'édition actuelle, au sujet de laquelle en peut lire deux intéressants articles de M. Ravenstein, dans les *Highways* de Londres (août et sept. 1873, p. 209 et 247).— Il paraît que le conseil de l'Inde, par des raisons que nous ignorons, a retiré cette carte de la circulation.

16. KRAHMER (Hauptmann). Die Eroberungen der Russen in Central-Asien; das russische Turkestan, und dessen Beziehungen zu der Nachbarkhanaten. Mit 1 karte. Beiheft zum Militär-Wochenblatt; *Berlin*, 1873, heft 4, p. 99-138.

17. Fr. VON HELWALD. Die Russen in Central-Asien. Eine politisch-historische Studie. *Augsburg*, 1873, in-8, 1 thl.

18. Herm. VAMBERY. Central-Asien und der englisch-Russische Grenz-Frage; gesammelte politische Schriften. *Leipz.* 1873, in-8, 360 p., 1 thl. 10.

19. Armin. VAMBERY. History of Bokhara, from the earliest period down to the present time. Composed, for the first time, after oriental known and unknown historical manuscripts. *London*, 1872, in-8 (Ring).

Nous aurons encore à mentionner, plus loin, une publication importante de M. Vambery sur la langue ouïgoure.

20. Correspondence respecting Central Asia. — Correspondence with Russia. *Lond.* 1873, in-4, 2 fascic. (Parliamentary Papers).

21. A. Fedchenko. Travels in Kokand. *Highways* de Londres, août 1873, p. 197-199.

Cette course du naturaliste russe a été déjà mentionnée dans notre précédent volume, p. 157; nous la citons ici de nouveau, à cause de la grande carte rédigée par le voyageur lui-même, qui accompagne cette rédaction.

22. Ethnographisches im Chodschenskischen Kreise des Gouvernements Turkestan; traduit du Bulletin de la Soc. de Géogr. russe, t. IV, 1871. *Mittheilungen der Geogr. Gesellschaft in Wien*, avril 1873 (t. XVI), p. 172-175.

Quelques notes sur les Tadjiks, les Ouzbeks, les Kirghiz, les Zigheunes de l'arrond. de Khodjend.

23. Séverzoff. Voyages dans le Turkestan, et explorations dans le système du Thiañ-chañ. *St-Pétersb.* 1873, in-8 (en russe).

24. Basil. Vereschaguine. Voyage dans l'Asie Centrale. D'Orembourg à Samarcande, 1867-68. *Le Tour du Monde*, nos 638-642, 1873.

Études de mœurs. Sites, physionomies. Types.

25. W. Schott. Zusätze und Verbesserungen zu seiner Abhandlung über die ächten Kirgisen. *Monatsbericht der K. Preuss. Akademie zu Berlin*, janv. 1873, p. 1-8.

Voir le t. V de l'*Année géographique*, p. 4, no 11.

§ 1. Les opérations armées de la Russie à Khiva. Études locales.

La Russie vient de franchir une nouvelle étape dans ses rapports politiques avec l'Asie centrale; le khanat de Kkiva est maintenant dans ses mains. C'est le 10 juin 1873 (29 mai du calendrier grec) que l'armée du tzar a pris possession de la ville, — possession temporaire au terme des conventions diplomatiques, mais qui n'en consacre pas moins la domination permanente de la Russie sur cette partie du Turkestan la plus rapprochée de la mer Caspienne. Après tout, il n'y a dans ces conquêtes du gouvernement de Saint-Pétersbourg qu'une réaction qu'on peut appeler légitime, — un retour de fortune dans la lutte quarante fois séculaire entre les deux races qui se

partagent l'Asie. Dans les temps antiques, aussi loin que remonte l'histoire traditionnelle, les contrées au N. de l'Oxus jusqu'à l'Aral étaient le domaine de la race iranienne; plus tard, dans la longue fluctuation des hordes touraniennes, les Turks nomades inondèrent la Sogdiane et la Chorasmie, c'est-à-dire les parties cultivables des bassins de l'Oxus et du Iaxartes, et ils s'y établirent. Aujourd'hui, forte par les armes et la civilisation, l'Europe ressaisit la prédominance : c'est justice.

Voici les termes du traité imposé par la Russie; ils ne demandent pas de commentaire :

Art. 1er. Seid Mohammed Ratkin Bahadar khan se proclame l'obéissant serviteur de l'empereur de toutes les Russies. Il renonce au droit d'entretenir des relations directes avec les souverains et khans voisins. Il ne conclura jamais de traités de commerce ni autres traités avec ces souverains et khans, et il ne s'engagera pas dans des opérations hostiles contre eux sans la connaissance et la sanction des autorités suprêmes de Russie dans l'Asie centrale.

Art. 2. A partir de Kubertli jusqu'au point où le bras le plus occidental de l'Amou-Darya quitte le principal cours d'eau, cette rivière formera la frontière entre les territoires de Russie et de Khiva. En descendant, la frontière court le long du bras le plus occidental de la rivière jusqu'au lac Aral; elle continue le long du bord jusqu'au promontoire d'Ourgou, et de ce dernier point elle suit la pente du plateau de Oust-Ourt, le long de l'ancien lit de l'Amou.

Art. 3. Tout le territoire sur la rive droite de l'Amou, ainsi que les territoires y appartenant et jusqu'ici réputés appartenir au Khiva, avec tous les habitants sédentaires et nomades, sont cédés par le khan à la Russie. Dans cette cession sont compris tous les districts qui pourront avoir été conférés par le khan à des particuliers ou dignitaires. Les anciens propriétaires de ces districts n'auront droit à aucune indemnité de la part du gouvernement russe; mais le khan est libre de les indemniser au moyen de terres sur la rive gauche de l'Amou.

Art. 4. Dans le cas où l'empereur de Russie livrerait une partie du territoire sis sur la rive droite de l'Amou au khan de Bokhara, le khan de Khiva reconnaîtra ce dernier souverain

comme légitime propriétaire des districts ainsi acquis, et il s'abstiendra de toute tentative pour rétablir son autorité dans ces districts.

Art. 5. Les steamers russes et autres navires appartenant au gouvernement ou à des tiers jouiront des droits de la navigation libre sur l'Amou. Ledit droit appartiendra exclusivement auxdits navires. Les navires de Khiva ou de Bohhara n'auront la faculté de naviguer sur l'Amou qu'avec la sanction spéciale des autorités suprêmes russes dans l'Asie centrale.

Art. 6. Les Russes auront le droit de construire des ports et des quais sur tous les points de la rive gauche de l'Amou qu'ils jugeront nécessaires ou convenables. Le gouvernement du khan de Khiva sera responsable de la sécurité de ces ports et jetées. Dans le cas où des points semblables auront été choisis par les Russes, le choix devra être confirmé par les autorités russes suprêmes de l'Asie centrale.

Art. 7. Outre ces ports et jetées, les Russes auront le droit d'avoir des comptoirs et des entrepôts sur la rive gauche de l'Amou. Tous les terrains près de ces comptoirs qui auront été choisis par les autorités suprêmes russes de l'Asie centrale devront être livrés par le gouvernement de Khiva. Ces terrains devront être débarrassés de toute population et être assez spacieux pour permettre la construction de ports et de jetées, de magasins et de bureaux, ainsi que d'habitations pour les employés des comptoirs ou les personnes qui y feront des affaires. Il sera également permis aux Russes d'établir des fermes et de se livrer à des travaux agricoles sur ces terrains. Les comptoirs, avec tous leurs habitants, bestiaux et marchandises, sont placés sous la protection immédiate du gouvernement de Khiva, qui répond de leur sûreté.

Art. 8. Toutes les villes et tous les villages du khanat de Khiva seront à l'avenir ouverts au commerce russe. Les caravanes et les marchandises de Russie seront libres de voyager dans toutes les parties du khanat; elles jouiront de la protection directe et spéciale des autorités locales. Le gouvernement de Khiva sera responsable de la sécurité des caravanes et des marchandises.

Art. 9. Considérant que les marchands de Khiva n'ont jamais payé de zaket (impôt) sur la route de Kasalink ou d'Orenbourg et dans les ports caspiens, les marchands russes faisant le commerce dans le khanat seront également exempts

du payement du zaket ou de tout autre impôt sur le commerce, levé dans le Khiva.

Art. 10. Le droit d'envoyer leurs marchandises à travers le khanat, franches de tout droit de transit, est expressément accordé aux marchands russes.

Art. 11. Pour la meilleure surveillance de leur commerce et l'entretien des relations directes avec les autorités locales, les marchands russes seront autorisés à établir des agents dans la ville de Khiva et dans les autres villes du khanat.

Art. 12. Le droit de posséder des biens immeubles dans le khanat est accordé aux sujets russes. La propriété immobilière de cette nature pourra, avec la sanction des autorités russes suprêmes de l'Asie centrale, être passible de la taxe foncière.

Art. 13. Les obligations commerciales mutuelles contractées par les Russes et les habitants de Khiva devront être consciencieusement remplies par les deux parties.

Art. 14. Toutes plaintes ou réclamations articulées contre des sujets de Khiva par des sujets russes seront examinées par le gouvernement de Khiva, et, si elles sont fondées, il y sera fait droit sur-le-champ. Dans le cas où des réclamations mutuelles auraient été faites par des sujets russes ou des sujets de Khiva, on s'occupera tout d'abord de la réclamation russe, et il sera statué à cet égard avant même que l'on procède à l'examen de la réclamation du sujet de Khiva.

Art. 15. Toute plainte et réclamation contre des sujets russes habitant le khanat, qui sera articulée par des sujets de Khiva, devra être examinée tout d'abord, et il sera statué à son égard par les autorités russes les plus proches.

Art. 16. Toute personne arrivant de Russie, à quelque nationalité qu'elle appartienne, ne sera pas admise par le gouvernement du khan sur la frontière de Khiva, à moins d'être munie d'une permission russe. Si un criminel russe venait à tenter de se soustraire aux poursuites en se cachant sur le territoire de Khiva, le gouvernement du khan sera tenu d'adopter des mesures pour s'en emparer et de le livrer aux autorités russes les plus proches.

Art. 17. Le manifeste publié le 25 juillet par Seid Mohammed Ratkin Bahadar khan, mettant en liberté tous les esclaves du khanat et abolissant pour toujours l'esclavage et le trafic sur les êtres humains, demeure en force et vigueur, le gouvernement du khan s'engageant expressément de toutes ses

forces à faire exécuter strictement et consciencieusement les dispositions ci-dessus détaillées.

Un dernier article impose au khan l'énorme contribution de 2 200 000 roubles (10 millions de francs), payables par annuités déterminées.

Le traité porte la date du 25 août.

La partie la plus difficile de l'expédition a été d'atteindre et de réduire les tribus nomades, qui, sous le nom générique de Turkomans, occupent le pays au sud de la Khivie proprement dite, jusqu'à la frontière persane. Vigoureusement poursuivies par une partie de l'armée d'invasion, ces tribus ont été frappées dans leur force et leurs ressources matérielles ; des otages et de lourdes contributions les ont mises pour longtemps hors d'état de reprendre une attitude offensive. Le rapport du chef de cette expédition du S. donne à ce sujet, sur l'organisation des tribus et leurs relations avec le khan de Khiva, leur suzerain nominal, des détails qu'il est bon de conserver ici.

« Après l'occupation de Khiva, l'aide de camp général de Kaufmann ayant pris une connaissance plus approfondie de la situation des affaires dans le khanat, avait acquis la conviction que pour donner au gouvernement local la possibilité de satisfaire, dans l'avenir, à nos réquisitions, il était indispensable de changer complétement les relations qui s'étaient établies et existaient actuellement entre lui et les Turkmènes. Pendant le séjour de nos troupes à Khiva, on avait reconnu que le pouvoir du khan sur les Turkmènes vivant dans l'oasis du Khiva était purement nominal, et que ces derniers profitaient de l'autorité du khan uniquement dans leurs intérêts. Ce n'était pas le khan qui régnait et gouvernait chez les Turkmènes à demi nomades, mais ceux-ci qui le tenaient sous leur dépendance. Forte par son chiffre, la population turkmène, qui ne compte pas moins de trente mille

kibitkas, forme un élément menaçant pour le gouvernement khivien; cette tribu, très-guerrière, et au dernier degré insolente et portée au brigandage, peut mettre sur pied jusqu'à 30 000 hommes armés (un par kibitka), extrêmement entreprenants, hardis, pillards, montés sur de beaux et rapides coursiers qui supportent bien la fatigue. Gouvernés entre eux sur le principe communal, les Turkmènes ne sont point habitués à l'obéissance, ne se soumettent à aucune autorité souveraine ni à aucune exigence du khan et de son gouvernement. N'acquittant aucun impôt, les Turkmènes sont tenus envers le gouvernement du khanat, mais nominalement seulement, à fournir un certain nombre de guerriers pour la défense du territoire. Ils remplissaient leurs obligations sous ce rapport non pas même comme le leur prescrivait le khan, mais comme cela leur convenait le mieux; ils ne fournissaient pas le nombre d'hommes exigé par le khan, mais ils n'en envoyaient que ce qu'ils avaient de disponible et comme ils l'entendaient. Entrés dans l'armée khivienne, ils étaient entretenus par le khan; mais, en traversant le territoire de ses sujets, leurs propres compatriotes, ils se considéraient comme obligés et ayant droit de les rançonner et d'exiger d'eux tout ce dont ils avaient besoin, soi-disant pour remplir le rôle de défenseurs du pays.

« En général, en fournissant des hommes armés et donnant à cette obligation le nom de redevance envers le gouvernement du khan, les Turkmènes avaient acquis la conviction qu'ils étaient seuls capables de défendre ce gouvernement et de garantir le territoire du khanat contre toute invasion ennemie. Il paraît que cette opinion était partagée par le khan lui-même, et en général par toute la population du pays. On peut juger à quel point le khan était entre les mains des Turkmènes, par le fait que tout en prélevant sur le reste de la population des impôts et des redevances en argent et en nature, jamais il

n'osait en imposer d'aucune sorte aux Turkmènes. Ils pillaient les habitants paisibles, et, jouissant des meilleures terres du pays, ne payaient pas d'impôts et n'étaient soumis par le khan à aucune punition.

Le général résolut de profiter du séjour de nos troupes dans le khanat pour changer autant que possible cet état de choses, après avoir affaibli matériellement et moralement les Turkmènes et dompté leurs débordements. Dans cette vue, l'aide de camp général de Kaufmann ordonna de leur imposer une contribution de guerre et d'en commencer la perception par la tribu la plus nombreuse, la plus puissante et la plus turbulente des Turkmènes-Yomouds, celle des Baïram-Chalys. La contribution fut fixée à 300 000 roubles, en raison du nombre de leurs kibitkas (30 000....) »

Après le détail des opérations du corps d'expédition du S., auquel les Turkmènes opposèrent une résistance désespérée, le rapport ajoute : « La dévastation portée par nos troupes parmi les Yomouds a été terrible. Outre la perte d'un grand nombre de morts et de blessés, on a enlevé aux Turkmènes environ 9000 têtes de bétail; les habitations, les grains et divers approvisionnements ont été livrés aux flammes, sur le passage du général major Golovatcheff, de Khazavat à Zmoukchir, et ses troupes ont détruit et brûlé dans plusieurs occasions 3000 chariots chargés d'effets des Yomouds. Matériellement affaiblis et frappés moralement, ces nomades se sont dispersés dans différentes directions, mais l'on ignore jusqu'à présent où ils se trouvent. »

En résumé, les Yomouds ont fait leur soumission et ont payé la contribution écrasante qui leur était imposée. Cette tribu puissante est d'ailleurs bien loin de constituer la totalité des forces irrégulières que représentent les nomades répandus dans les steppes sablonneuses qui s'étendent autour de Khiva, d'un côté jusqu'à la frontière

persane, de l'autre jusqu'à la mer Caspienne. Voici un relevé de l'ensemble des hordes turkmènes recueilli par M. Vambéry; les tribus y sont rangées d'après leur importance numérique :

Ersari au voisinage de l'Oxus, reconnaissant l'autorité du khan de Bokhara.	250 000 individus.
Yamouds, ou Yomouds.	225 000
Goklans.	60 000
Tchandars, sur le plateau d'Oust-Ourt.	60 000
Sariks, sur l'Oxus, au-dessus de Merv.	50 000
Salors, au-dessus de Merv.	40 000
Alyélis, à Andkhïn.	15 000
Karas, entre Andkhïn et Merv.	8000
	708 000

Il n'est pas hors de propos de donner ici quelques notions d'ensemble sur le pays, assez peu connu, qui constitue le domaine du khan de Khiva[1].

§ 2. Aperçu géographique du khanat de Khiva.

Le Khanat turk de Khiva est situé entre la Boukharie et la mer Caspienne, sur l'Amou-daria inférieur, auquel il s'appuie à l'E., touchant du côté N. au lac d'Aral, et dans toutes les autres directions, au N. E., au N. O., à l'O. et au S., ses limites indéfinies allant se perdre dans les steppes ou dans les plaines sablonneuses qui le séparent de la Boukharie, du Turkestan russe, de la Caspienne et de la Perse. C'est une oasis au milieu des sables. Le khan se regarde comme le souverain de ces vastes espaces et

1. Nous extrayons ce paragraphe de l'article KHIVA (encore inédit), que nous avons écrit pour notre *Dictionnaire universel de Géographie moderne,* très-prochainement en cours de publication.

des tribus nomades qui campent çà et là dans les parties les moins arides, ce qui lui représente un royaume de 200 lieues dans un sens et de 150 dans l'autre, quelque chose qui en superficie peut se comparer à l'étendue de la France; mais son domaine réel, le sol cultivable et régulièrement habité qui constitue la Khivie proprement dite, n'a pas plus de 50 lieues du N. au S., avec une largeur de 25 lieues au plus, ce qui représente une surface de 20 à 25 000 kilom. carrés, l'équivalent de quatre de nos départements. Cet espace est compris en latitude entre 41 et 43 degrés, et en longitude de 56 1/2 à 59 degrés à l'E. du méridien de Paris. Voilà l'État qui, plus d'une fois depuis cent cinquante ans, n'a pas craint de soutenir la lutte contre le tzar de Russie. Sa force, il est vrai, n'est ni dans son étendue ni dans son armée : elle est dans sa ceinture de déserts. Sa situation a fait sa durée. Aussi loin que l'histoire nous permet de remonter, nous trouvons à l'O. du Çoughda (la Sogdiane des Grecs, la vallée actuelle de Samarkand et de Boukhara) un pays de *Qaïrizem* que la géographie historique des temps postérieurs nous montre de siècle en siècle sous les formes diversement modifiées de *Chorasmia* chez les anciens Grecs, de *Khouarezm* et de *Kharizm* chez les géographes arabes et les Orientaux modernes. Ce pays est celui qui, depuis la domination des Ouzbeks, ses maîtres actuels, a pris le nom de *Khiva*, sa nouvelle capitale, — ou plus correctement *Khivak*, qui est la vraie forme nationale, telle qu'on la lit sur les monnaies et dans les documents officiels.

L'*Amou-daria* (l'ancien *Oxus*), qui arrive au pays de Khiva après avoir traversé les steppes de la Boukharie, se porte en général au N. O. dans la dernière partie de son cours. A 1 degré 1/3 environ (150 kilom.) avant d'atteindre l'Aral, il se partage en plusieurs bras formant un large delta par lequel il se déverse dans le lac; ces bras ont éprouvé et ils éprouvent encore de grands change-

ments. Il en est qui se sont désséchés totalement ou en partie; d'autres se sont formés ou agrandis. La branche la plus occidentale, appelée *Taldyk*, semble s'être maintenue mieux que les autres d'une manière permanente. Ce n'est pas, du reste, ce delta fréquemment noyé et plein de terrains marécageux qui constitue les bonnes terres et les parties peuplées du khanat : celles-ci se trouvent immédiatement en deçà. Elles ne sont pas non plus renfermées dans la vallée même; un très-grand nombre de canaux et de tranchées prennent l'eau de la gauche du fleuve et la portent à l'O. dans tout le pays par une multitude de dérivations jusqu'à 20 et 25 heures de distance. C'est cet intelligent système de tranchées qui a créé, on peut dire, les parties productives du Kharizm. Dans quelques endroits, on a creusé de grands étangs qui servent de réservoirs pour les temps de sécheresse. L'eau de puits n'est pas bonne, et l'on en fait rarement usage.

Les steppes qui entourent la Khivie sont en grande partie sablonneuses et stériles. L'on n'y aperçoit qu'un petit nombre d'espaces, peu étendus, où il y ait de la verdure; ce sont des îlots au milieu de cet océan de sable. Il ne croît guère sur cette plaine sablonneuse que des buissons d'un arbrisseau peu feuillé (*robinia pygmea*) qu'on emploie à faire du charbon. Dans quelques endroits l'on voit des débris d'anciennes forêts, des troncs vermoulus, qui attestent les bouleversements qu'a éprouvés le pays. On ne trouve pas d'eau douce dans les steppes; celle de la majeure partie des citernes ou des puits qui ont été creusés sur la route, est plus ou moins jaunâtre et salée. Ce n'est que dans l'ancien lit de l'Oxus qu'on rencontre des sources d'eau douce. Parcourir ces sables en été est aussi pénible que dangereux; il s'y élève fréquemment des tourbillons de poussière, semblables à un épais brouillard, qui cachent au voyageur la vue du soleil.

Les plantes cultivées dans le khanat sont principale-

ment le blé, l'orge, le *tchighïn* (sorte de millet), le riz, le sésame, le cotonnier, le *djougari* (*Holcus saccharatus*), les pois, le melon, la lentille, le pavot et le chanvre. Les jardins sont remplis d'arbustes de toute sorte et d'arbres fruitiers, y compris la vigne.

On ne voit dans la Khivie que le chameau à une bosse (le dromadaire), dont on distingue deux sortes, le *nar* et l'*irkek*. Il est peu d'habitants, en dehors des villes, qui ne possèdent au moins un de ces animaux comme bête de charge. L'âne est d'un usage moins général. Le bétail à cornes n'est pas nombreux, non plus que les moutons, qui sont de l'espèce à large queue. Le cheval est en grande estime et d'une noble souche, particulièrement l'*argamak* des Turkomans.

La Khivie a si peu d'étendue que son climat offre peu de variété. En été les chaleurs sont insupportables pendant plusieurs mois de suite; heureusement les vents, surtout ceux de l'E. et du S. E. qui soufflent avec assez de force, rafraîchissent un peu l'atmosphère. Les pluies y sont rares, même en automne; pendant cette saison, de même qu'en hiver, il règne des vents presque continuels, qui apportent des steppes un sable très-fin et fort incommode. L'hiver est rigoureux, mais court.

Le khanat de Kiva, comme la Boukharie et les autres parties du Turkestan, est habité par deux races d'hommes, différentes d'origine, de physionomie et de langue : les *Tadjiks*, race sédentaire, qui appartient à la famille iranienne, porte le type européen, et parle un dialecte persan; et des tribus pastorales qui appartiennent à la race turque. Les premiers sont ici plus particulièrement désignés sous la dénomination de *Sarti* (également connue dans la Boukarie et le Khokand) dénomination qui n'est à vrai dire qu'une qualification dérivée, à ce que l'on croit, de leurs habitudes de négoce, et que le temps a changée en un nom propre; on les appelle aussi *Tât*, mot qui n'est

qu'une abréviation de Tadjik. Les Tadjiks sont la population aborigène du Karizm, comme du reste du Turkestan; ils en forment en très-grande majorité la population urbaine et la classe agricole. Jusqu'à la fin du dix-huitième siècle, les Sarti eurent à souffrir de la part des Ouzbeks; mais depuis lors ils ont peu à peu pris le dessus, et ils occupent aujourd'hui les places les plus importantes dans le khanat. Les Ouzbeks, ainsi refoulés malgré leur qualité de race conquérante et de classe militaire, se dédommagent en imputant volontiers aux Sarti tous les défauts et toutes les défectuosités morales.

L'autre partie de la population, celle qui appartient à la famille turque, se distingue en trois nationalités différentes, les *Ouzbeks*, les *Turkomans*, et les *Kara-Kalpaks*. Les Ouzbeks, une des branches principales de la grande famille turque et que l'on croit être la descendance des Ouïgours, sont arrivés en conquérants dans le Kharizm à l'époque où leurs chefs se rendirent maîtres de la Boukharie, c'est-à-dire à la fin du quinzième siècle ou au commencement du seizième. Beaucoup moins nombreux que les Sarti, ils les ont longtemps dominés par la loï du sabre; on vient de voir que depuis un certain temps la position relative des deux races s'est notablement modifiée. Sans perdre leur esprit de caste et leur disposition belliqueuse, les Ouzbeks du Kharizm eux-mêmes sont d'ailleurs devenus plus qu'à demi sédentaires. Ils habitent des villages, y cultivent la terre, et ne rentrent sous la tente qu'en été pour le soin de leurs troupeaux. Sur quatre tribus qui composent le corps des Ouzbeks de Khiva, une seule, celle des Koungrad, a gardé à peu-près complétement les habitudes originaires de la race. La famille régnante appartient à cette tribu. Une autre des quâtre lignées qui portent le nom d'Ouïgour a été, dit-on, presque exterminée dans ces derniers temps, par suite de son esprit d'insubordination.

Le nom de *Turkomans*, ou plutôt des *Turkmènes*, selon la vraie forme du mot, s'applique à une immense quantité de tribus répandues dans toute l'Asie Moyenne; le mot se prend, dans sa généralité, comme l'expression du Turk oriental qui a conservé la vie nomade et pastorale, par opposition au Turcs Osmanlis qui se sont plus ou moins convertis à la civilisation et aux habitudes européennes. Les Turkomans dont le khan de Khiva se prétend tout au moins le suzerain, ont pour domaine les vastes plaines herbeuses ou sablonneuses comprises entre la Khivie propre, l'Amou-daria, le mer Caspienne et la province persane du Khoraçân. Des huit ou dix tribus qui parcourent ces solitudes, il en est trois plus fortes que les autres, et aussi plus connues parce qu'elles occupent, sur la limite du Khoraçân, des contrées dont plus de voyageurs se sont approchés : ce sont les *Yamouds*, les *Tékeh* et les *Goklans*. Leur vie n'est pas seulement la vie d'un peuple nomade, se transportant d'une place à une autre avec ses troupeaux et ses tentes pour chercher de l'eau et des pâturages : c'est aussi, et par-dessus tout, une vie de brigandage. C'est dans le N. de la Perse qu'ils poussent leurs razzias, et c'est à Khiva qu'ils vont vendre leurs captifs, partie principale de leur butin. Bien que sur certains points particuliers, soit du côté de la Perse, soit du côté de la Boukharie et de Khiva, quelques-uns se soient soumis à la souveraineté de princes étrangers, ils ne reconnaissent au fond que l'autorité de leurs *aksakalas* ou anciens (littéralement les *barbes blanches*). Ceux qui demeurent sur les confins immédiats de la Khivie proprement dite ont un peu d'agriculture, mais se livrent surtout à l'élève des chevaux. Ils fournissent, avec les Ouzbeks, au recrutement de l'armée du khan, qui peut mettre ainsi sur pied jusqu'à 20 000 hommes. Les femmes turkmènes vaquent à tous les travaux de l'intérieur de la tente, et fabriquent des tapis qui ont une grande réputation.

Les *Kara-Kalpaks* (ainsi nommés de leurs *Bonnets Noirs*), ressemblent à peu-près en tout aux Ouzbeks et aux Turkomans. Ils nomadisent aux environs du lac d'Aral, tant du côté de la mer Caspienne que vers l'Amou-daria. Khaproth rappelle qu'avant la destruction de la ville de Boulgari (dans le quatorzième siècle de notre ère) les Kara-Kalpaks étaient répandus à l'orient du bas Volga, depuis la Kama jusqu'aux environs d'Astrakhan, et que c'est seulement depuis cette époque qu'ils se sont avancés vers l'Aral en contournant le nord de la Caspienne (*Asia Polygl.* 222). L'appellation de Kara-Kalpaks a été appliquée aussi aux Kirghiz par les autres Turkomans (Potocki, *Voy. aux Steps d'Astrakhan.* II, 195); mais aujourd'hui on ne l'emploie plus dans cette acception générale. Beaucoup de Kara-Kalpaks, particulièrement ceux qui touchent aux confins des terres arrosées de la Khivie, sont devenus, comme les Ouzbeks leurs frères, à demi sédentaires. Ils ont pour l'hiver des espèces de villages et des demeures fixes, font un peu de culture, et ne reprennent la tente qu'au retour du beau temps. Ils élèvent moins de chevaux et plus de gros bétail que les Ouzbeks et les Turkomans. Mouravief pensait que le nombre des Kara-Kalpaks pouvait bien dépasser 100 000.

M. de Mouravief, l'envoyé russe de 1820, estimait que la population de la Khivie proprement dite, la population fixe soumise immédiatement au khan, pouvait s'élever à plus de 300 000 âmes; « toutefois, ajoutait cet observateur, cette évaluation ne peut-être regardée comme très-exacte, puisqu'elle n'est basée que sur des informations verbales et des présomptions.: le khan lui-même ne saurait l'indiquer avec précision. Le peuple, qui est très-méfiant, ne s'ouvre à ce sujet, vis-à-vis des étrangers, et surtout des Russes, qu'avec beaucoup de circonspection. La population est peut-être plus forte. »

Depuis lors les évaluations ont varié, sans reposer sur

des bases plus sûres. Le chiffre de 300 000 âmes peut être regardé comme une bonne moyenne. Ce chiffre, bien entendu, ne comprend que les Tadjiks et les Ouzbeks, avec ceux des Turkomans et des Kara-Kalpaks qui ont adopté des demeures à peu près fixes à proximité de Khiva. Les Kara-kalpaks, et surtout les Turkomans nomades des steppes, ne sauraient être comptés, malgré les prétentions du chef de Khiva, dans la population du khanat.

Cette estime trouve une pleine confirmation dans les données que la récente expédition russe a fournies. Voici ce que l'on mande de Pétersbourg, à la date du 3 décembre 1873 : « L'*Invalide russe* dit qu'après l'occupation de la ville de Khiva, on a trouvé dans les archives du khanat des listes de la population indigène prouvant que les impôts prélevés par le khan et les beks étaient basés sur des données statistiques. Il en résulterait que la population sédentaire du khanat habite 60 000 maisons et s'élève à 300 000 âmes.

« La population nomade habite 12 000 tentes (*kibitkas*) de Kirghizes et 20 000 tentes Kara-kalpaks, ce qui donne une chiffre de 160 000 âmes, en comptant chaque tente à cinq personnes. Le nombre des Turkomans qui habitent le khanat n'est pas connu, mais il doit être assez considérable. Le chiffre de la population, tel qu'il est établi par ces documents, est notablement diminué à l'heure qu'il est, par suite du départ d'une grande partie des Turkomans, du passage des Kara-kalpaks sous la domination russe, et du rapatriement des esclaves persans. D'après les calculs de l'*Invalide russe*, ce chiffre serait de 280 000 âmes, bien entendu sans compter les Turkomans. »

Outre Khiva, capitale du khanat et résidence du prince, la Khivie compte une quinzaine de localités décorées du titre de villes, et une soixantaine de bourgades qui s'élè-

vent au-dessus des simples villages. M. de Helmersen, dans sa notice sur le khanat rédigée sur les informations réunies par le gouverneur d'Orenbourg (1839), en a dressé la liste. Il suffit de mentionner la *Vieille Ourghendj*, capitale du Kharizm avant la conquête ouzbèke, la *Nouvelle Ourghendj*, aujourd'hui beaucoup plus considérable que l'ancienne et la place la plus importante du khanat après Khiva, *Hezârasp*, *Tékèh*, *Khanka*, *Gourlên*, *Kipt-chak*, *Manghit*, *Tâch-Havoûz*, *Seï*, *Astana*, *Yamoud*, etc. Plusieurs de ces localités portent le nom de tribus ouzbèkes ou turkomanes, ce qui indique assez leur origine et le fond de leur population. « Dans toutes ces villes, dit M. de Mouravief, les maisons ne sont construites qu'en terre; à l'exception de quelques mosquées il n'y a pas d'édifices remarquables. Les murs qui les entourent sont également en terre, quelquefois mêlée de cailloux. Malgré le peu de solidité d'une semblable construction, elle dure assez longtemps, parce qu'il pleut très-rarement dans cette contrée. Indépendamment de ces villes, la Khivie renferme des villages qui ne leur cèdent pas par l'importance du commerce. Entre autres *Hezârasp*, sur la route de Boukharie, et des bourgs considérables bâtis autour des maisons de plaisance du khan, et où sont les habitations de ses favoris. Il s'y tient à des jours marqués des foires où se rendent les marchands des villes principales, lesquels, par ce moyen, distribuent leurs marchandises dans le reste du pays. »

Il n'y a pas dans le khanat de routes entretenues; on ne reconnaît un chemin qu'à la trace qu'y laissent les passagers. Le pays n'a nulle industrie manufacturière; des poteries, des briques, une sorte de faïence vernie pour la décoration architecturale, quelques tissus et d'autres objets de consommation courante, sont tout ce qui se fait dans le khanat. Comme dans toutes les principautés turkomanes, le gouvernement est un absolutisme militaire.

On manque absolument de renseignements sur l'histoire du Kharizm antérieurement à la période arabe, si ce n'est qu'il faisait partie, avant Alexandre, de l'empire akhéménide. Le pays, compris au dixième siècle dans l'empire des Samanides, se reconstitua en souveraineté autonome à la ruine de cette dynastie (994). Jusqu'en 1221, elle forma une principauté turque, qui à son tour devint conquérante, et qui eut une destinée brillante. Les Kharizmides, durant cette période, ajoutèrent à leurs possessions Boukhara, Samarkand, Balkh et les autres pays du haut Oxus, outre le Khoraçân et le Mazandéran. Comme tant d'autres souverainetés asiatiques, celle-ci fut engloutie dans l'invasion mongole de Djenghiz-Khân. Après Djenghiz, le Kharizm appartint au Tchagataï et au Kiptchak, puis il devint, dans la seconde moitié du quatorzième siècle, une des provinces de la monarchie de Tamerlan. Au milieu de ces révolutions, le pays avait subi de terribles dévastations; Ourghendj, sa vieille capitale, avait été détruite, puis relevée par Tamerlan. Dans le quinzième siècle, le Kharizm redevint un moment une dépendance du royaume de Perse; mais en 1512 il passa sous l'autorité d'un prince ouzbek. Il n'a pas cessé depuis d'appartenir à cette race, et le pays, rentré dans son isolement, n'a plus été mêlé aux affaires générales de l'Asie. A partir du commencement du dix-huitième siècle, c'est du côté de la Russie que se tournent principalement les rapports du khanat de Khiva avec le dehors. Ces rapports n'ont pas toujours été sur le pied le plus amical, par suite des tentatives plusieurs fois renouvelées du gouvernement de Pétersbourg, depuis Pierre le Grand, pour étendre sa prépondérance, sinon son autorité directe, sur la Khivie, dans des vues plus générales soit de politique, soit de commerce. Ces tentatives, auxquelles nous devions du moins ce que nous possédions d'informations sur le Kharizm, n'avaient pas abouti jusqu'à ces derniers temps; la conquête de 1873

leur a donné une issue définitive. Depuis que les Russes étaient maîtres du bassin du Syr-Daria et d'une partie de la Boukharie, et après qu'ils ont eu formé (en 1869) un établissement permanent à Krasnovodsk, sur une baie de la côte orientale de la mer Caspienne près de l'ancien débouché de l'Oxus, il était devenu bien difficile au khan de Khiva de s'opposer aux desseins, quels qu'ils soient, de son puissant antagoniste.

§ 3. L'Oxus (Amou-daria). Études et investigations. L'ancien lit.

Le progrès continu des Russes vers le S. de l'Asie centrale tient depuis longtemps en éveil l'inquiète sollicitude de l'Angleterre. Les maîtres de l'Inde ne sauraient voir avec indifférence une grande puissance européenne se rapprocher à ce point de leur frontière, mal couverte par des alliés incertains; les préoccupations qu'un tel voisinage éveille se trahissent même dans les paroles de confiance que commande la politique. De là les recherches et les missions anglaises qui depuis plusieurs années se portent dans cette direction : il suffit de rappeler celles de MM. Hayward, Forsyth et Shaw vers le nouvel État indépendant de Yarkand, et les diverses reconnaissances poussées à travers les cols de l'Hindou-Kousch qui aboutissent au Badakchân et à la vallée supérieure de l'Oxus. Ces voyages, ces investigations locales dont la nouvelle carte du colonel Walker a concentré les résultats (ci-dessus, n° 15), ont grandement profité à la science; nous ne sommes plus, grâce à Dieu, au temps où l'on croyait pouvoir dissimuler au profit de la politique les connaissances fournies par les explorateurs. A ces préoccupations nouvelles se rattachent aussi les études savantes du colonel Yule, de sir Henry Rawlinson et d'autres encore, sur les contrées du haut Oxus (n°s 10 à 13). « Comme cette rivière, ainsi que s'exprime M. Rawlinson, a été adoptée pour

frontière entre les États ouzbeks et les Afghans en se portant à l'est à partir du 66e méridien de Greenwich, et que selon toute probabilité elle servira de frontière, à un moment donné, entre l'empire russe et l'Inde anglaise, la description précise de son cours, et l'investigation de ses nombreux affluents, sont devenues d'une grande importance pour la géographie politique. » Ces recherches n'ont pas un moindre intérêt pour la géographie scientifique, ainsi que le montrent les mémoires mêmes que nous venons de citer (voy. nos annotations aux nos 11 et 12 de la bibliographie).

L'ancien lit de l'Oxus, entre le voisinage du lac Aral et la mer Caspienne, est depuis longtemps déjà un sujet de recherches et d'études plein d'intérêt pour les voyageurs, les géologues et les géographes; M. Lenz, dans un travail important inséré en 1870 aux Mémoires de l'Académie impériale de Saint-Pétersbourg, a exposé les notions acquises jusqu'à ce jour à cet égard (V. l'*Année géogr.*, t. IX-X, 1872, p. 51, no 95). L'établissement des Russes à Krasnovodsk et leur récente expédition de Khiva, vont compléter, en les précisant, nos informations. Une petite expédition scientifique, organisée dès avant la campagne, et partie de Krasnovodsk dans l'automne de 1872, a eu pour objet l'étude et le levé des steppes où se déroule le lit desséché du fleuve, que les Turkomans appellent *Ousboï*, c'est-à-dire la Plaine-Basse; le docteur Sievers, qui faisait partie comme géologue de cette expédition, en a rendu compte dans une note communiquée aux *Mittheilungen* de Gotha (ci-dessus, no 6). C'est un morceau qui complète utilement, avec la grande carte qui l'accompagne, le mémoire de M. Lenz.

Depuis l'occupation de Khiva, les études topographiques et scientifiques se sont étendues et régularisées. Plusieurs expéditions ont été organisées à cet effet. L'une d'entre elles, sous la direction des colonels Glukhovski et du baron de Kaulbars, a eu pour mission d'explorer le delta

de l'Amou-Daria, pour résoudre la question de savoir comment ce fleuve pourrait être reporté dans son ancien lit. Une autre, commandée par le lieutenant-colonel d'état-major Iskobeleff, se livre à la recherche d'un point entre la mer Caspienne et Khiva propre à devenir un poste stratégique qui tiendrait en respect les Turkomans du S. Une troisième expédition est composée de savants qui se livrent uniquement à des recherches ethnographiques, physiologiques, géographiques et statistiques, dans le but de faire connaître le khanat de Khiva. Les membres qui en font partie sont MM. Bogdanof, Krause, Korolikof et L. Kuhn; ils sont accompagnés d'un photographe. Ce dernier, au rapport de la *Gazette du Turkestan*, a déjà pris une suite de vues des plus intéressantes de paysages et de monuments, ainsi qu'une série de types nationaux. M. Kuhn a parcouru presque toutes les villes du khanat, et recueilli quantité de notices statistiques et ethnologiques.

Dès à présent on croit avoir déterminé le point où l'Amou-Daria aurait été détourné artificiellement, au seizième siècle, de son cours vers la Caspienne. Ce changement du cours du fleuve, qui depuis si longtemps provoque les recherches des savants, aurait été effectué au moyen d'une digue appelée *Ouroun-Daria*, que le colonel Glukhofsky a retrouvée, dit-on, et dont il a déterminé topographiquement la position.

Si, comme on l'assure, ce cours d'eau peut se ramener à l'O. pour être relié avec les côtes civilisées de la mer Caspienne, la Russie espère y gagner à l'O. une voie de communication qui épargnerait les dangers et les fatigues d'une marche à travers la steppe.

Les levés topographiques et les observations recueillies par ces différentes expéditions sont centralisés à la section de topographie militaire du Turkestan, et c'est d'après ces données que sera dressée la carte du khanat de Khiva,

qu'on ne tardera pas ensuite à livrer à l'impression. On a aussi dans le même temps reconnu le cours de l'Atrek depuis sa source.

§ 4. Etudes et recherches diverses sur différents points du Turkestan russe. M. Fedchenko. M. Venioukoff, etc.

Les officiers et les explorateurs russes n'ont pas discontinué leurs relèvements et leurs recherches dans toute l'étendue de la vaste contrée annexée depuis plusieurs années à l'empire sous le nom désormais consacré de Turkestan russe. L'adjudant général de Kaufmann, dans une lettre datée d'Arestân-Bel-Koudouk, Turkestan, fournit la liste suivante des récentes déterminations astronomiques; elle ajoute quelques points à la série des déterminations de M. Struve, que nous avons donnée dans l'avant-dernier volume de l'année (IX-X), p. 55.

	Latit.			Long. E. de Gr.		
Ville de Tchinas	40°	54′	2″	4h	34m	59s
Faridj, village à la pente N. du mont Nourata	40	34	1	4	27	35
Témir Kabouk (Kaouk?) sources dans une gorge de la même montagne	40	43	1	4	25	41
Soully, sources	40	52	9	4	23	28
Aïak, sources	41	12	2	4	21	34
Arestân Bel-Koudouk, sources	41	16	3	4	19	57

Les points fondamentaux déterminés pendant la dernière campagne par le lieutenant Syrovatsky, du corps des ingénieurs-topographes, sont les suivants :

Tâchkent	41°	18′	38″	4h	37m	6s 96
Djizak	40	7	8	4	31	21 96

L'état couvert du ciel nécessitera quelques vérifications pour plusieurs de ces longitudes; pour deux de ces points, on peut déjà, peut-être, admettre les suivantes :

	latit.			Long. E. de Poulkova. temps.			arc.		
Aïak	41°	12′	15″	2h	19m	43s	34°	55′	45″
Arestân-Bel	41	16	15	2	18	18	34	34	30

Le colonel de Charnhorst, dans une communication à la Société de Géographie russe au mois de février 1873, a donné un aperçu de ses travaux astronomiques dans l'Asie centrale. Pendant un séjour relativement assez court au Turkestan, cet officier a réussi non sans peine à prendre astronomiquement une série de déterminations de lieux, parmi lesquelles figure la position de Kachgar, qui peut être considérée maintenant comme définitivement fixée. La position de cette localité avait donné lieu à bien des variations sur les cartes, depuis le voyage de Schlagintweit. Au nombre des résultats les plus intéressants de ce voyage, il faut compter les observations magnétiques que l'officier a faites en trente-cinq points différents. Ces observations viennent se joindre à une suite d'autres déterminations magnétiques, recueillies par le colonel Tillo dans la steppe des Kirghiz, et embrassent un arc de cercle s'étendant depuis Kazan en passant par Vernoïé, Semipalatinsk et Omsk.

Voici la liste des positions astronomiquement déterminées, telle que la publie le Bulletin de la Société de Géographie russe, quatrième cahier de 1873 :

	latit. N.			long. E. Green.		
Ville de Tokmak	42°	51′	14″	75°	21′,	5″
Embouchure de la rivière Koutémalda.	42	26	22	76	13,	3
Fort Narynsk	41	25	48	76	2,	2
Embouch. de l'Ak-Tâch-sou, bord septentrional du Tchatyr-Koul	40	42	6	75	24,	»
Fort Yang-Hissar	39	24	17	76	4,	7
Kachgar, milieu de la ville	39	27	7	76	1,	5
Point de jonction du Yâk-Tam et du Kara-Saï	41	34	19	77	45,	7
Embouchure de la riv. Barskoun	42	11	20	77	39,	1
Ville de Karakol	42	29	40	77	25,	7
Emb. de la riv. Toupa	42	43	44	78	23,	8
Village Kounghei-Aksou	42	42	30	77	44,	2
Emb. de la riv. Tchalpân-Ascha	42	38	17	77	9	»
Point final de l'itinéraire, dans la vallée d'Ak-Saï	40	50	17	76	10,	9

Enfin, le premier numéro de la nouvelle série du Bulletin de la Société de Géographie de Berlin (voir ci-après la partie de l'*Année* consacrée aux travaux des Sociétés savantes), contient un aperçu préliminaire sur la carte hypsométrique du Tièn-Chan par M. Severtzof, et sur les diverses reconnaissances qui en ont fourni les matériaux. La note mentionne spécialement :

1857-58, le premier voyage de Severtzof au Syr-Daria inférieur jusqu'à Pérovsk, puis, comme prisonnier, jusqu'à la ville d'Azreth, ou Turkestan;

1859, les courses de Goloubief aux rivières Kéghèn, Tékès et Kouldja, et dans la vallée supérieure de l'Ili, courses importantes à cause des déterminations astronomiques ;

1860, et en d'autres années, voyages de Vénioukof, qui n'ont pas eu ici une grande extension;

1862-63, explorations de Protzenko sur le côté méridional de l'Issy-Koul; visite aux passes de la chaîne centrale, etc.

Jusqu'alors tous ces voyages avaient été dirigés vers la pente N. du Tièn-Chan occidental, ou de là vers l'intérieur de la montagne. Dans les années suivantes une série d'excursions rendit accessibles les terres situées aux côtés S. et O. du Tièn-Chan. La prise de la ville de Turkestan, en 1864 par Wérefkïn fut le point de départ de cette nouvelle période; dans la même année, Tcherniaïef se rendit maître de Tchemkent, une des positions les plus importantes du Turkestan. Tâchkend, Khodjend et la citadelle de Djizak furent prises en 1866, Samarkand en 1868. Cette prise de possession par la Russie de ce qui forme actuellement le gouvernement du Turkestan, a naturellement ouvert de nouveaux territoires à l'exploration.

En 1864 et 65, Severtzof se rendit à Vernoïé par Semipalatinsk et Kopal, et suivit l'expédition du général Tchernaïef à Aoulié-Ata, Tchemkent et Tâchkent, d'où il fit

quelques excursions dans les montagnes et vers différents points, sur le haut Talas, au mont Karataou, etc.

En 1866, Severtzof fit une exploration plus précise du Karataou et du rameau occidental du Tiàn-Chan dans le bassin du Tchirtchik supérieur, et il poursuivit ses études géologiques dans les steppes comprises entre ces montagnes et le Sir-Daria.

1867 apporta des additions considérables à notre connaissance du Tièn-Chan. Poltaratzki et Osten-Sacken poussèrent leurs importantes sections depuis Tokmak, à la pente N. de la chaîne, jusqu'à un point éloigné de 7 milles seulement de Kachgar, sur le versant S.

A la même année appartiennent les voyages les plus importants de Severtzof. Parti de Kopal, il explora l'Alataou dzoungar, puis les parties orientales de l'Alataou trans-ilien, les rivières Tchilik et de Merké, et par la passe de Barsko il atteignit, au haut Narim, des plateaux dont l'altitude est de 10 à 12000 pieds.

En 1868, Severtzof séjourna à Khodjend, sauf plusieurs petites excursions.

De 1869 à 72, M. de Kaulbars se propose de remplir les vides que laissaient encore entre elles les reconnaissances de MM. Séménof, Poltarazki et Sévertzof. Il a entrepris à cet effet trois voyages : 1° aux sources du Sary-Djâs ou Aksou, et de la Narïn; 2° à la Narïn inférieure et à la Souzamir; 3° enfin, en 1872 (et celui-ci est le plus important), à Kachgar. Il était accompagné, dans ce dernier voyage, par M. Charnhost, qui a fait les observations astronomiques.

Pour compléter cette liste, il faut encore mentionner les voyages que M. Struve a entrepris, de 1863 à 1870, au pourtour du Tièn-Chan occidental, du côté du N., de l'O. et du S., dans le but d'y déterminer exactement la position des lieux principaux; et aussi les voyages de M. Fedchenko de 1869 à 71, voyages qui ne se rappor-

tent pas, il est vrai, au Tièn-Chan proprement dit, mais qui touchent à une montagne non moins importante, le Pamir, où il a pénétré de deux points différents, Samarkand et Kokand.

Sur quelques autres communications relatives aux ci-devant territoires de Kokand et de Khodjend, nous ne pouvons que renvoyer à notre Bibliographie, ci-dessus, nos 21 et 22.

Finalement, en attendant leur rencontre sur l'Oxus, Russes et Anglais viennent de se rencontrer à Yarkand et à Kachgar, dans le Turkestan indépendant. Cette rencontre toute scientifique nous a valu l'exacte détermination astronomique d'un grand pays qui flottait sur la carte de l'Asie dans une incertitude de plusieurs degrés en longitude[1]. A aucune époque la géographie positive du continent asiatique, — j'entends la géographie qui repose sur des relevés exacts et des observations précises, — n'a fait, dans un aussi court espace de temps, des progrès comparables à ceux qui s'accomplissent en ce moment.

§ 5. Quelques notes sur la Boukharie.

Une lettre écrite de Bokhara à l'*Athenæum* de Londres, par M. Eug. Schuyler, renferme d'intéressants aperçus sur les publications dont la Boukharie a été l'objet en Europe depuis le commencement du siècle; c'est un bon chapitre d'histoire géographique. Un des voyageurs dont il est question dans cette lettre y est traité très-sévèrement; sans nous porter aucunement garant de la complète rectitude de ce jugement, nous ne pouvons

1. Voici les positions fixées :

	latit.	long. E. de Paris.
Yarkand (Shaw, observateur anglais, 1870)	38° 24′ 41″	74° 51′ 58″
Kachgar (colonel russe de Charnhorst, 1872	39 27 7	73 40 55

écarter le témoignage d'un témoin oculaire qui paraît très au courant des choses et des faits.

Donc, en passant en revue les autorités principales sur lesquelles se fonde ce que nous savons de la Boukharie, M. Schuyler mentionne en premier lieu le baron de Meyendorf, qui résida à Bokhara en 1820 comme envoyé du tzar près du khan. M. de Meyendorf est en général fort exact sur ce qu'il a vu personnellement, moins (ce qui est naturel) pour les informations qu'il n'a reçues que par communication. « Les Asiatiques de ces contrées centrales ne savent ni poser les questions ni y répondre, et souvent, par indolence ou indifférence, ils feront aux questions qu'on leur adresse les réponses les plus saugrenues. S'ils pensent, surtout, que ces questions ont en vue quelque intérêt d'argent, il est à peu près sûr que sciemment ils resteront à côté de la vérité.

« Le livre de Burnes a une grande autorité dans l'Asie centrale : il est constamment cité avec respect par les officiers russes. Pour la touche animée et intéressante de ses tableaux il est sans égal ; quant à la véracité de sa statistique, il n'a de rival que le livre de Khanikoff : *Description of the khanate of Bokhara* (Opisanie Bukharskhago khanstva). Ce dernier livre est le *vademecum* de tout voyageur dans ces pays ; on y trouve sur chaque objet un fonds d'observations si précises, qu'il est difficile d'y relever une erreur, même dans la liste des raisins et des melons. Mais aussi il est d'une telle sécheresse, que peu de gens probablement en ont pu soutenir la lecture d'un bout à l'autre, dans le seul but d'y trouver une distraction ou une source générale d'informations. M. Khanikoff, par sa position officielle, sa connaissance des langues et son long séjour à Bokhara, était dans une position particulièrement favorable pour recueillir de bons renseignements ; mais il fut paralysé par des restrictions et des soupçons de toute sorte.

« Il est réellement étonnant que dans de telles conditions il ait pu écrire un livre au total si satisfaisant. Nonobstant quelques erreurs, sa carte du khanat est encore la meilleure que nous ayons, et ses plans de Bokhara et de Samarkand sont des guides sûrs et authentiques pour le voyageur. Si Lehmann, compagnon de voyage de M. de Khanikoff, avait assez vécu pour écrire sa propre relation, elle aurait été d'un prix inestimable. Malheureusement ceux qui ont publié ses papiers n'étaient pas assez familiarisés avec les choses de Bokhara pour sentir toute la valeur des notes du voyageur. Cependant, même tel qu'il est, le livre de Lehmann nous donne, non-seulement sur l'histoire naturelle et les productions du pays, mais aussi sur les mœurs des habitants, des informations qui sont restées sans égales.

« Naturellement personne ne citerait comme une autorité l'amusant récit que le docteur Wolff a donné de sa mission toute spontanée à la recherche de Stoddart et de Conolly. Il y a ici un vieux juif qui se souvient encore très-bien de son coreligionnaire.

« Quant aux livres de Vambéry, celui des voyageurs modernes dont on a le plus parlé, ils sont à peu près sans valeur. Vambéry est-il, oui ou non, venu ici? C'est un point sur lequel je suis toujours dans le doute. Il n'y a rien, ou peu de chose, dans ses *Travels* et dans ses *Sketches* qui ne se trouve déjà dans d'autres écrivains, et les erreurs y sont si fréquentes, si graves, qu'il semble impossible que leur auteur ait vu de ses propres yeux les choses dont il parle. Ainsi, M. Vambéry voit, de Samarkand jusqu'aux approches de Bokhara, une grande forêt dont les profondes retraites offraient, dit-il, un abri aux diverses tribus dans leurs contestations avec l'émir; comment peut-il ignorer, non-seulement qu'il n'y a pas de forêt en Boukharie, mais que le canton dont il s'agit par-

ticulièrement ici, — la vallée de Zarafchan, — est un jardin ininterrompu?

« Vambéry, répétant une erreur de Lehmann, appelle « palais d'été de Timour » le tombeau et la mosquée de Chah Zinde. Je pourrais citer bien d'autres méprises. La plupart des Russes qui ont été le mieux placés pour étudier le pays ne croient pas que M. Vambéry soit jamais venu à Bokhara. D'un autre côté, il y a des gens à Samarkand qui disent se rappeler le « *Frengi* boiteux, » non comme un derviche, mais comme voyageant avec un firman du sultan. Voyager dans l'Asie centrale, pour un homme qui connaît les langues des habitants et qui s'est quelque peu préparé, est infiniment moins difficile qu'on ne l'a dit; mais voyager sous les dehors d'un derviche mendiant me paraît le plus mauvais moyen d'étudier le pays. C'est peut-être à cela que M. Vambéry doit de n'avoir pu donner une peinture fidèle de la vie de Bokhara; de même que ses erreurs et ses fautes, et l'absence de vie dans ses tableaux, proviennent, selon toute apparence, du manque de notes, d'une mémoire peu sûre, et d'un recours trop habituel aux relations des précédents voyageurs.

« En ce qui touche à ses autres ouvrages d'un caractère plus scientifique et d'une plus haute visée, moins on en parlera, mieux cela vaudra. Ses études tchagataïennes, *Çagataische Sprachstudien*, sont d'une inutilité absolue pour les investigations philologiques, car c'est une masse d'erreurs [1]. Il n'y a pas de langue qui porte le nom de

1. Sur ce point, ce jugement paraît bien sévère, pour ne pas dire plus, en présence de l'appréciation très-différente d'un juge spécialement compétent sur lequel nous reviendrons bientôt. Au surplus, nous avons nous-même publié, dans le IIIe volume de l'*Année Géographique* (1864), un morceau assez étendu sur Vambéry et ses voyages, morceau auquel on nous permettra de renvoyer, d'autant plus que nous y avons touché un sujet curieux et peu connu, les recherches que d'autres Hongrois ont entreprises avant M. Vambéry en diverses parties de l'Orient, à la recherche du berceau des Madjars.

tchagataï[1]; l'idiome que M. Vambéry a voulu commenter, et qui certes n'est pas celui qui se parle ici à Tâchkent ou à Kokand, ressemble au dialecte de Kachgar plus qu'à aucun autre. C'est peut-être par cette raison que quelques personnes de Tâchkent attribuent ce travail à un homme de Kachgar, avec lequel on sait que M. Vambéry a voyagé en Perse. Enfin, les erreurs dont fourmille l'histoire de Bokhara sont telles, notamment en ce qui se rapporte à l'extension des Russes dans l'Asie centrale, qu'on se demande comment l'écrivain a pu assumer une pareille tâche.

« Les notes publiées par les voyageurs russes depuis l'occupation de Samarkand sont insignifiantes, à l'exception des articles peu étendus de M. Fedchenko sur la vallée de Zarafchân[2], de ceux de M. Radloff sur Samarkand[3], et du récit très-exact et très-intéressant que M. Petrofsky, agent du ministre des finances à Tâchkent, a donné de son excursion à Bokhara dans le numéro de mars du *Viestnik Evropy*. M. Petrofsky, au mois d'avril 1872, fit le voyage de Samarkand à Chahrisab, et de là à Bokhara, par Karchi. Les circonstances m'ont fait suivre récemment précisément la même route, et je puis rendre témoignage de son exactitude dans les moindres particularités.

« J'ai quelque raison de croire, ajoute M. Schuyler, que la célèbre bibliothèque de Timour existe encore. Il se

1. Non sans doute, en s'en tenant à la nomenclature des idiomes aujourd'hui parlés ; mais aucun linguiste n'ignore que la dénomination de *tchagataï*, empruntée à l'histoire, s'applique communément à la langue qui était en usage dans un des grands démembrements de l'empire de Djinghiz-Khân, au commencement du treizième siècle, c'est-à-dire à la branche du turk oriental dans laquelle furent écrits, trois cents ans plus tard, les Mémoires de sultan Baber, fondateur de la dynastie mongole de l'Inde.

2. Voir le vol. précédent de l'*Année Géographique*, p. 157, n° 164, et p. 159.

3. Voir *ibid.*, p. 158, n° 166.

trouve ici (à Bokhara), dans le trésor de l'émir, un grand nombre de livres dont beaucoup sont écrits dans des langues absolument inconnues aux mollahs, et qui pour cette raison restent négligés. Ces livres, dit-on, appartiennent à des temps très-anciens. Malheureusement l'absence de l'émir, qui est à Karchi, ne permet pas en ce moment de les voir. Au moyen d'un peu de stratégie on pourrait peut-être les obtenir; mais il faudra y apporter de grandes précautions, sans quoi, avec la disposition soupçonneuse qui est habituelle aux Asiatiques, les autorités de Bokhara ne manqueront pas de s'imaginer que les livres ont une valeur toute particulière, et ils les cacheront ou n'en livreront qu'un petit nombre[1]. »

§ 6. Le projet Lesseps de la grande ligne de chemin de fer de l'Asie Centrale.

Quoique cette entreprise gigantesque, digne de l'auteur du canal de Suez, ne soit encore qu'à l'état de projet et de première étude, elle a pris déjà assez de consistance pour que nous lui donnions ici la place qui lui appartient.

Nous entendrons d'abord M. de Lesseps lui-même, qui a fait sur le projet, au sein de la Société de Géographie de Paris, une communication écoutée avec un vif intérêt.

« Suivons sur la carte, a-t-il dit, la ligne du chemin de fer projeté : vous voyez d'abord à l'Occident notre Europe, le centre intellectuel du monde, dont les territoires sont traversés de tous côtés par des réseaux de voies ferrées simulant les veines du corps humain. C'est là que tous nos chemins de fer viennent converger vers une ligne qui, partant de Lisbonne, de Madrid, de Londres, de La Haye,

1. Il a été plus d'une fois question de la bibliothèque de Timour à Bokhara. On peut voir une note à ce sujet dans notre article déjà cité sur Vambéry, *Année Géogr.*, t. III, p. 176.

de Bruxelles, de Paris, de Berlin, de Rome, de Copenhague, de Stockholm, de Vienne, de Pesth, de Constantinople, de Bucharest, d'Odessa, de Saint-Pétersbourg, de Moscou, arrive à Orenbourg sur l'Oural, limite du chemin de fer de la Russie asiatique.

« De Calais à Calcutta, on compte 8160 kilomètres de chemin de fer achevés; l'intervalle à remplir entre Orenbourg et Peïchavèr est de 3740 kilomètres, en tout 11 700 kilomètres pour obtenir une ligne continue de l'extrémité occidentale de l'Europe à l'extrémité orientale des Indes anglaises.

« Sur les 3740 kilomètres à terminer, il y en a 2500 sur le territoire russe, d'Orenbourg à Samarkand, et 1200 de Samarkand à Peïchavèr.

« A partir d'Orenbourg, nous avons à traverser des pays dont l'état-major de l'armée russe a déjà étudié la topographie, et nous arriverons à la ville importante de Tâchkend, sur le fleuve Sir-Daria, au sud-est de la mer d'Aral. Autrefois cette ville ne comptait que 50 à 60 000 habitants; elle a maintenant une population de 150 000 âmes. Cette ville est entourée, dit-on, de riches pâturages, de jardins délicieux, de cours d'eau, et l'on y jouit d'un été perpétuel. Sur le reste du parcours on trouve des villes nombreuses jusqu'à Samarkand, où Alexandre avait établi son quartier général, et d'où il se dirigea vers les Indes, en divisant en trois corps son armée de 120 000 hommes. Cette ville a été, comme l'on sait, la capitale de Tamerlan.

« Entre Samarkand et Peïchavèr, nous sommes à peu près dans l'inconnu, avant d'aborder l'ancien Caucase indien, actuellement Hindou-Kouch, prolongement de l'Himâlaya vers l'ouest. Nous savons cependant que l'on trouvera des centres de population, entre autres Balkh, que les historiens regardent comme la plus ancienne ville du monde et qu'ils appellent Oum-Beled (la mère des villes). Il existe trois ou quatre passages de caravanes dans l'Hin-

dou-Kouch conduisant à l'ouest et à l'est de la ville et de la rivière de Caboul, qui se jette dans l'Indus au-dessus de Peïchavèr. »

M. de Lesseps touche ici quelques mots de l'origine du projet, et de la manière dont il convient, à son avis, d'en poursuivre l'exécution.

« Il ne faudrait pas, ajoute l'illustre ingénieur, que dans la question du chemin de fer destiné à relier en Orient l'empire russe à l'empire britannique, on pût attribuer aux initiateurs de ce projet un autre sentiment que celui de servir la civilisation et l'humanité.

« Je rencontrai dernièrement à Constantinople un groupe d'ingénieurs, de travailleurs et de capitalistes, qui, après avoir concouru aux travaux du canal de Suez, avaient été appelés à participer aux travaux des chemins de fer de la Turquie d'Europe.

« L'ingénieur, M. Cotard, qui nourrissait depuis plusieurs années un projet de communication par chemin de fer entre les possessions russes et les Indes anglaises, me demanda de me mettre à la tête des études et des négociations destinées à servir de préliminaire à l'exécution du projet. Après m'être mis d'accord avec un ancien ami, très-compétent dans la question, le général Ignatief, ambassadeur de Russie à Constantinople, et mû par le désir d'être utile aux travailleurs qui m'avaient donné tant de preuves d'intelligence et de dévouement dans la campagne de l'isthme de Suez, j'acceptai la proposition de M. Cotard. Vous connaissez les correspondances qui ont été publiées à ce sujet.

« A mon retour à Paris, je me suis mis en relation avec le prince Orloff, qui a bien voulu, lors du passage de l'empereur de Russie à Ems, lui soumettre ma correspondance, et qui a immédiatement obtenu de Sa Majesté l'ordre de seconder et de protéger, depuis Orenbourg jusqu'à Samarkand, les études qui vont être entreprises.

« Nos premiers explorateurs seront représentés par M. Cotard, par un ingénieur russe, un ingénieur anglais et un autre moi-même, mon second fils, Victor de Lesseps, secrétaire d'ambassade en disponibilité.

« Une grande entreprise telle que celle à laquelle ils se dévouent commencera par le désintéressement le plus complet, sans que nous ayons rien à demander à des gouvernements en dehors de leur protection. Nos explorateurs partiront prochainement. Ils voyageront à leurs risques et périls, avec leurs propres ressources et celles de quelques amis, qui s'exposeront à perdre leur mise de fonds si l'entreprise n'aboutit pas.

« Des sommes importantes ont déjà été mises à ma disposition. Croyez, messieurs, qu'il y a dans ce monde beaucoup plus de bien que de mal. Depuis vingt ans j'ai eu souvent sous ma direction jusqu'à 40 000 personnes : j'ai reconnu qu'il n'y a pas eu deux pour cent d'ingratitude et de méchanceté.

« Je considère l'entreprise que nous allons tenter comme étant plus facile que celle du canal de Suez, pour laquelle il a fallu inventer des instruments qui n'existaient pas, tandis que l'on a fait partout des chemins de fer, et que l'on ne rencontrera pas, dans les 3740 kilomètres à terminer au centre de l'Asie, plus de difficultés que n'en ont rencontré les 8160 kilomètres de chemins de fer exécutés aux deux extrémités de la ligne.

« Nous avons calculé que la première exploration, suivie d'un avant-projet à soumettre à la science, durerait un an. On emploierait deux ans aux études définitives, et six ans à l'exécution. »

Que le vaste projet soulevé par M. de Lesseps se réalise, et se réalise dans un temps prochain, cela est hors de doute ; les immenses intérêts commerciaux et politiques auxquels ce projet touche en sont de sûrs garants. Quelques

réflexions faites à ce sujet dans la *Revue politique et littéraire* méritent d'être rapportées.

Il n'y a rien d'exorbitant dans le projet du Central-Asiatique. Le tronçon à construire est moins long et moins accidenté que l'*Atlantic and Pacific railway*, que les Américains ont établi en trois ans entre New-York et San Francisco, dans des pays où la nature, tout aussi bien que les populations, présentaient des obstacles considérables. N'a-t-il pas fallu traverser, au milieu de tribus irritées, des barrières naturelles bien autrement abruptes que celles de l'Hindou-Kouch, les montagnes Rocheuses et la Sierra Nevada? Le Granite-Congon a de 7 à 13 000 pieds; le Frémont en a 13 370. Après un tel précédent, le Central-Asiatique n'est qu'un jeu pour les ingénieurs modernes.

Il ne sera pas indifférent de rappeler, avec M. Jules Verne, que le tour du monde se fait actuellement en quatre-vingts jours. Par le chemin de fer de Rawlinson ou par le chemin de fer de Lesseps, la durée et le prix du parcours seraient diminués d'un tiers. Ils seraient presque diminués de moitié si la Russie exécutait la ligne actuellement projetée qui traverserait la Sibérie dans toute sa longueur. On arriverait ainsi à pouvoir se donner la satisfaction d'un tour du globe pendant les vacances les plus courtes, pour le prix de trois à quatre mille francs. Aujourd'hui, il faut, pour exécuter un pareil voyage, environ trois mois et une somme de dix mille francs.

Ceci n'est que le côté pittoresque de la question. La grande affaire est le bouleversement ou plutôt la révolution des destinées politiques, économiques et naturelles de l'espèce humaine. Les chemins de fer indo-européens tendent à agglomérer en une seule masse plus d'un milliard d'hommes. Actuellement on compte par an cent douze mille voyageurs entre l'Europe et l'Orient; il faudrait, après l'ouverture d'un *Atlantic and Pacific railway* sur le vieux continent, multiplier ce nombre par mille, c'est-à-dire l'élever à cent douze millions.

Cette perspective est plus rapprochée qu'on ne le croit. L'émulation qui existe entre la Russie et l'Angleterre et qui a la Chine pour objectif, met en jeu toutes les ressources de la civilisation moderne. On en comprend la vivacité quand on songe que le commerce seul de l'Angleterre avec l'Asie orientale et l'Australie dépasse six milliards de francs par an. On sait que ce commerce peut être aisément décuplé. Nous avons

dit que la Russie projette un chemin de fer asiatique dont un embranchement serait prolongé vers Péking; les Anglais ont aussi leurs projets de chemins de fer chinois. Sir Macdonald propose de faire rayonner quatre grandes lignes d'un point central pris sur le cours du fleuve Bleu, l'une sur Changhaï, la seconde sur Canton, la troisième sur Calcutta, la quatrième sur Péking en moins de trois jours, et de Londres à Péking en une semaine.

II

INDE

26. Clem. R. Markham. Statement exhibiting the moral and material progress and condition of India, during the year 1871-72. Ordered by the House of Commons to be printed, 28 april 1873. *Lond.*, petit in-f°, 159 pages, avec 15 cartes. 6 sh. 6 d.

Première publication d'un Annuaire officiel qui paraît devoir se continuer. L'auteur, M. Clements Markham, un des secrétaires de la Société de Géographie de Londres, a pris rang depuis longtemps par des ouvrages d'une haute valeur géographique, notamment par un volume sur l'Inde dont nous avons rendu compte dans l'avant dernier volume de l'*Année géographique* (vol. IX-X, 1872, p. 25, n° 45, et p. 29). Les matières que le *Statement* embrasse sont distribuées en 15 sections, chaque section accompagnée d'une carte qui en fait nettement saisir l'ensemble; voici l'ordre que M. Markham y a suivi: 1, administration et législation; — 2, finances; — 3, revenu territorial; — 4, agriculture; — 5, irrigation; — 6, voies de communication; — 7, forêts; — 8, exploitation minérale; — 9, commerce et manufactures; — 10, condition du peuple; — 11, police et tribunaux; — 12, éducation; — 13, état politique; — 14, état militaire; — 15, travaux topographiques. C'est, on le voit, un tableau complet de la grande possession britannique, et dans sa concision lucide ce tableau est plein de faits d'un puissant intérêt. D'après les derniers relevés statistiques, complets pour quelques parties, pour d'autres approximatives, l'Inde britannique compte 120 millions d'habitants, soumis directement à l'administration du gouvernement de Londres (y compris les 5 millions d'habitants du Barmâ anglais). Les États dits *indépendants*, c'est-à-dire qui possèdent encore un gouvernement autonome, ajoutent à ce chiffre de 70 à 80 millions d'âmes. La population de l'Inde entière est donc de près de 200 millions d'habitants. On comprend l'immense intérêt qui s'attache aussitôt aux moindres questions qui tendent à inquiéter, même de loin, cette exploitation gigantesque.

27. A. D. Taylor, capt. I. N. The Harbours of India. *Highways* de Cl. Markham. *Lond.*, juin, p. 103, août, p. 195.

Notice analytique et remarques sur une conférence de sir Arthur

Cotton, lieutenant-colonel au corps royal des ingénieurs, « on the Harbours of India. »

28. W. Hunter. Orissa : or the vicissitudes of an indian province under native and british rule. In 2 volumes, being the second and third volumes of the Annals of rural Bengal. *London*, 1872, VIII-330 et 278-219 pages, avec cartes et vues.

M. W. Hunter a entrepris sur l'Inde anglaise une série de publications statistiques et descriptives dont son volume de 1868 sur le Bengale nous donne une grande idée (voir le volume de 1872 de l'*Année géographique*, p. 131). Ces deux nouveaux volumes sur l'Orissa continuent dignement le même sujet; voici les considérations qui en forment en quelque sorte l'introduction : « Notre empire de l'Inde se compose de dix gouvernements séparés, qui comprennent, avec leurs États feudataires, un territoire de 1 556 836 milles carrés (4 032 000 k. c.), où vivent une cinquantaine de races différentes, parlant une grande diversité d'idiomes, et s'élevant au nombre de plus de 200 millions d'âmes. Le seul gouvernement du Bas-Bengale a une population qui dépasse d'environ 10 millions celle de la Grande-Bretagne avec l'Irlande, et dont la superficie est deux fois aussi grande. Les territoires de ce gouvernement s'étendent sur un quart de million de milles carrés; on y trouve toutes les variétés possibles d'hommes et d'habitudes sociales, depuis les tribus sauvages des forêts de l'Orissa, dont les femmes ont pour tout vêtement un collier de verroteries et deux paquets de feuilles, jusqu'aux riches, rusés et raffinés habitants des districts cultivés et des grandes villes.... Dans ce travail, consacré à une province de ce grand gouvernement du Bengale moins étendue que l'Écosse et guère plus peuplée, j'ai voulu montrer honnêtement quels ont été les effets réels de l'administration anglaise, et de quelles difficultés, de quelles sources d'inquiétudes, cette administration est actuellement environnée. La seconde partie du travail se compose d'exposés statistiques méthodiquement arrangés selon les moyens d'information que me fournissaient mes fonctions officielles, et imprimés à la fin du livre en forme d'appendices. Les deux parties prises ensemble montrent comment je conçois la description générale et le tableau statistique d'une province de l'Inde. »

29. J. W. Barns, superintendent of irrigation. Notes on the physical geography of the Bhavulpore state. *Journal of the Roy. Geogr. Soc.*, vol. XLII. *Lond.* 1872, p. 390-408. Map.

L'État de Bhavalpour (telle est la vraie prononciation du nom), qui fait partie des principautés natives du Radjastân, s'étend sur la rive gauche du Satledj inférieur et d'une portion du Sindh; c'est un des territoires qui gardent encore (dans les conditions réglées par l'administration anglaise) le titre d'État indépendant sous leur prince indigène. Bhavalpour, la capitale, est située sur le Satledj, au milieu d'un réseau de dérivations, à 40 milles (65 kilom.) au-dessus du confluent de cette grande rivière avec le Tchénab, qui lui-même, à 45 milles plus bas, se réunit à la gauche du Sindh. Le sol, dès qu'on s'éloigne du bord des fleuves, n'est plus guère en grande partie qu'une surface de sable, qui va se confondre avec les vastes plaines sablonneuses du Marousthala ou grand désert indien du Nord-Ouest. L'origine du mémoire actuel est ainsi expliquée par M. Barns : « En

1869, le gouvernement suprême de l'Inde demanda au major Michin, agent politique et surintendant près du nabab de Bhavalpour, des informations au sujet du désert de cet Etat. J'eus par suite à organiser un parti de surveyors, qui, durant plusieurs mois, furent employés sous mes ordres à prendre des séries de niveaux qui furent mis sous les yeux du gouvernement avec le rapport et les cartes dont j'envoie une copie à la Société, l'objet principal de cette reconnaissance d'un canton relativement inconnu ayant été de constater le degré de culture dont le sol serait susceptible, et de rechercher s'il serait possible d'y amener pour l'irrigation les eaux du Satledj. »

30. Renseignements sur la rivière Narmada (extr. du journal de la Soc. Géogr. de Bombay, vol. XIX, 1871). *Annales hydrogr.*, 1873, 1er trim , p. 6-14.

31. Kattyvar Topographical survey (échelle d'un mille au pouce anglais, environ au 63 000e); feuilles 26, 27, 28. *Calcutta*, 1872 (la feuille, à Londres, 2 sh.).

Six feuilles de cette carte avaient déjà paru : les feuilles 6, 8, 14 17, 18, 19.

32. Radjpoutana Topographical survey. *Calcutta*, 1872, feuilles 28, 29, 30, 31, 33, 34; from surveys by capt. G. Strahan, 1869-71 (échelle du pouce au mille).

33. Punjab Map; compiled at the surveyor-general office, from the topographical and revenue survey, based on the great triangulation of India, and published under direction of colonel H. L. Thuillier. *Calcutta*, 1866-72, 8 sheets (8 milles au pouce = le 507 000e environ).

Carte sans le figuré du terrain, mais riche en détails planimétriques et en chiffres d'altitudes. Outre le Pendjab propre, elle comprend le Kachmir et une partie notable des autres contrées environnantes.

34. Route Map of the Western Himalayas, Kahsmir, Punjab, und Northern India. Compiled by Major T. G. MONTGOMERIE. *Calcutta*, 1872, 1 feuille (32 milles au pouce = au 2 027 000e). 3 sh.

Cette carte a pour complément une brochure de 24 pages intitulée: *Routes in the Western Himalayas*. Dehra Doon, 1872, 1 sh.

35. Map of Eastern Bengal; sheets 8, 9. *Calcutta*, 1872 (8 milles au pouce, = environ au 507 000e). La feuille, 3 sh. 6 d.

36. Preliminary Map. Eastern British Frontiers, bordering on Burmah and Munneepoor. Corrected to april 1872. *Calcutta*, 1872, 2 feuilles (8 milles au pouce).

Les résultats topographiques de l'expédition contre les Louchaï, 1871-72, sont incorporés dans cette carte (v. ci-après).

37. Sketch Map of the Garo Hills, season 1872. *Calcutta*, 1872, 1 feuille, 4 milles au pouce.

38. Orissa and Central Provinces Topographical surveys, sh. 58. *Calc.*, 1873 (1 mille au pouce). 3 sh. 6 d.

39. French Settlement of Chandernagore, from surveys by N. T. Davey and W. R. Vyall. *Calc.* 1873, 4 sheets. (16 pouces au mille). 11 sh.

Le même plan existe à l'échelle de 8 p. au m.

40. Golfe du Bengale. Carte révisée en 1873. *Paris* (Dépôt de la Marine), nº 900.

41. Ile de Ceylan, Partie sud. *Ibid.*, 1873 (nº 2372).

42. Account of the island of Minicoy, by capt. J. P. Basevi, R. E. *Journ. of the Roy. Geogr. Soc.*, vol. XLII. *Lond.* 1872, p. 368-372.

En terminant cette nomenclature des principales publications cartographiques des deux dernières années dans l'Inde, liste qui témoigne d'une très-remarquable et très-louable activité dans les offices du gouvernement, disons que l'administration de l'Inde vient de décider que le système d'orthographe du docteur Hunter serait désormais suivi dans les publications officielles. (Voir le précédent volume de l'*Année géographique*, p. 125, nº 126). Ce système, basé sur celui de Will. Jones, et qui se rapproche beaucoup de l'orthographe dite italienne, est une immense amélioration sur la défiguration barbare des noms étrangers dans l'orthographe anglaise ordinaire.

43. Abstracts of the Reports of the surveys and other geographical operations in India, for 1871-72. Published by order of the secretary of State for India. *Lond.* 1873, gr. in-4º (Allen).

Les diverses opérations du corps des ingénieurs de l'Inde font, à des intervalles plus ou moins rapprochés, l'objet de trois grandes publications séparées : 1º le General Report on the operations of the great Trigonometrical Survey of India; 2º le General Report on the Topographical Surveys of India; 3º and the Surveyor-general's departement and Revenus Survey Report. Ces trois publications sont concentrées en un volume, qui paraît à Calcutta sous le titre d'*Extracts from the Reports of the Trigonometrical, Topographical and Revenue Surveys*. Ce volume, à son tour, a été abrégé, et en même temps complété sur plusieurs points, dans celui que nous annonçons ici sous le nº 43, dont un extrait analytique se trouve dans les *Highways* du mois d'août 1873, p. 204; on peut désormais en faire un utile appendice du *Statement* dont M. Clements Markham a cette année commencé la publication (ci-dessus, nº 26).

Sur cet ensemble d'*opérations* qui constituent le grand levé géodesique de l'Inde, on lira avec intérêt l'exposé suivant communiqué par le directeur du service topographique de l'Inde, et qui a été traduit par M. William Huber pour la Société de Géographie de Paris :

44. Triangulation de l'Inde anglaise. *Bulletin de la Société de Géogr.*, août 1873, p. 140-160.

45. Dr Th. Oldham. Memoirs of the Geological Survey of India.

Vol. VIII et IX. *Calcutta*, Geolog. Survey Office, 1872, 369 pages, vith 5 maps and 8 tabl. et 372 p., with 4 maps and 6 tabl.

46. Records of the Geological Survey of India, vol. V. *Calcutta*, 1872, in-8, 130 pages, 3 maps. (L'année, 4 sh.).

47. Colon E. T. DALTON. Descriptive ethnology of Bengal; illustrated by very numerous lithographed portraits copied from photographs. Printed for the government of Bengal, under the direction of the council of the Asiatic Society of Bengal. *Calcutta*, 1873 (Lond. W. Thacker). 6 l. 6 sh.

48. H. BEVERLEY. Report on the Census of Bengal, 1872. *Calcutta*, 1872, in-folio, 457 pages.

---

49. HELFER (J. W.). Reisen in Vorderasien und Indien, herausgegeben von Gräfin P. Nostitz. *Leipz.*, 1873, 2 vol. in-8 (Brockhaus). 3 thl.

M. Helfer, mort aux îles Andaman en 1840, avait fait partie de l'expédition Chesney à l'Euphrate. Cette publication, faite par la comtesse de Nostitz, sa sœur, réunit un ensemble de notices et de souvenirs déjà publiés, pour la plupart, à diverses époques.

50. J. CALVERT. Vazeeri Rupi, the silver country of the vazeers, in Kulu; its beauties, antiquities, and silver mines. Including a trip over the lower Himalayah range and glaciers. *Lond.* 1873, in-8, with illustr. (Spon).

M. Calvert, comme ingénieur des mines, avait entrepris ce voyage à la vallée du Koulou (zone orientale du Pendjab) dans un but d'exploration géologique et minéralogique; sous ce rapport, à ce qu'il paraît, ces belles vallées méritent leur réputation légendaire de pays de l'Argent. Il n'est pas moins remarquable par la richesse de ses sites, que le talent d'artiste du voyageur a bien fait valoir.

51. Louis ROUSSELET. L'Inde des Rajahs; Voyage dans les royaumes de l'Inde centrale et dans la Présidence du Bengale, 1864-68. *Le Tour du Monde*, 1873, nos 635 à 637, 669 à 673, p. 273-352, p. 145-192 (suite).

Les premières parties des attachants récits de M. Rousselet sont aux tomes XXII, XXIII et XXIV du *Tour du Monde*, année 1872 et premier semestre de 1873.

52. Major H. H. GODWIN-AUSTEN. On the Garo Hills. *Proceedings of the Roy. Geogr. Soc.*, vol. XVII, 1873, p. 36-42.

Les montagnes du pays des Garos couvrent la partie S. O. de l'Assam. Quoique touchant à la frontière anglaise, ce pays était resté jusqu'à présent à peu près inexploré, à cause de l'extrême insalubrité du climat et de la difficulté des moyens de transport. La reconnaissance trigonométrique que M. Austen, un des coopérateurs de la grande triangulation de l'Inde, a pu faire dans une partie de cette terre inconnue, a eu lieu à la fin de l'automne de 1869. Nous n'avons

ici qu'un court extrait du mémoire, qui sera inséré en entier, avec la carte, au XLIIIe volume du journal.

53. The Lushai expedition. From reports of the surveyors. *Ibid.* p. 45-55.

La contrée des Louchaïs, située à l'extrême frontière N. E. de l'Inde, entre le Tippérah et le N. O. du Barmâ, se trouve comprise dans la limite du territoire anglais tel que les traités l'ont définie; mais jusqu'à présent nulle reconnaissance n'en avait été faite. L'expédition de 1871 a été une prise de possession, scientifique aussi bien que politique. Le pays et les habitants ont pu être étudiés, et une carte a été levée. « Durant la saison froide de 1871-72, deux brigades d'ingénieurs furent jointes aux deux colonnes composant la petite armée d'expédition; la brigade de droite, dite de Tchittagong, partit du sud sous la direction du major Macdonald, tandis que celle de gauche, conduite par le capitaine Badgley, partait de Catchar, au nord. Les deux partis ont beaucoup ajouté aux faibles connaissances que l'on avait de cette frontière inexplorée. Tous deux ont eu de grandes difficultés à vaincre pour se frayer un chemin et poursuivre leurs opérations géodésiques à travers des djangles épaisses et de rudes montagnes.... » La population se partage en deux tribus principales, les *Silous* et les *Haoulongs;* on estime le nombre des premiers à quatre mille âmes, et les seconds à douze mille. Les Louchaïs ont le teint moins foncé que les Bengalis; par les traits et la conformation ils se rattachent aux populations aborigènes de race mongolo-tibétaine. Les yeux sont obliquement fendus, les pommettes saillantes, le nez aplati, les lèvres fortes sans être épaisses, la barbe rare. Au total, le corps est musculeux, la conformation vigoureuse, et l'aspect général n'a rien de repoussant. — On a, dans le numéro suivant, la relation personnelle d'un des membres de l'expédition :

54. R. G. Woodthorpe. The Lushai expedition, 1871-72. *Lond.*, in-8, 342 p. (Hurst).

55. Will. E. Marshall. A phrenologist among the Todas; or, the study of a primitive tribe in South India. History, character, customs, religion, infanticide, polyandry, language. *Lond.* 1873, in-8, 21 sh. (Longmans).

Les Todas sont une tribu très-remarquable des Nilghiris. Ils sont de la famille Tamile.

56. J. Kerr. The Land of Ind; or, glimpses of India. *Lond.* 1873, petit in-8, 280 pages; 5 sh. (Longmans).

---

57. J. Muir. Original sanscrit texts on the origin and history of the people of India, their religion and institutions. The second edition, rewritten and enlarged. Vol. I-IV. *Lond.* 1872-1873, in-8 (Trübner).

58. Max Müller. Essais sur la Mythologie comparée, les traditions et les coutumes; trad. de l'angl. par M. Georges Perrot. *Paris,* 1874 (2e édit.), in-12, VIII-487 pages. 4 fr. (Didier).

Choix d'articles publiés, à l'occasion de différents livres, dans des journaux et des revues de Londres. Tout n'a pas un rang égal dans

ce recueil; mais quelques-uns des morceaux qui le composent peuvent prendre place à côté des écrits les plus importants de M. Max Müller, esprit non moins éminent que profond érudit. Il faut y signaler surtout le morceau intitulé « Mythologie comparée », qui est la pièce capitale du recueil. L'article intitulé « la Caste » n'a pas une moindre valeur, ainsi que le curieux mémoire — car c'est un véritable mémoire — « sur la migration des fables ». Le morceau sur la caste nous fournira ci-après quelques extraits.

59. Fred Schiern. Sur l'origine de la tradition des fourmis qui ramassent l'or. *Copenhague*, 1873, in-8° br., 20 pages.

M. Schiern a donné simultanément trois éditions de son mémoire : l'édition française que nous inscrivons ici, une édition danoise (46 pages avec une carte), et une édition allemande (53 pages, avec la même carte) ; comme on en peut juger par ce rapprochement, l'édition française est beaucoup moins étendue que les deux autres; les retranchements y portent principalement sur les éclaircissements contenus dans les notes. Nous ne voyons pas la raison de ces retranchements; nous ne pensons pas que M. Schiern ait craint de nous effrayer par un trop grand appareil d'érudition. Quoi qu'il en soit, l'auteur reprend à nouveau, et discute savamment, une vieille légende indienne qu'Hérodote connut déjà (sans doute par les écrits de Scylax de Caryande), et qui a plus d'une fois occupé les critiques, notamment M. Wilson, l'illustre indianiste, dans un mémoire spécial. M. Schiern serait disposé à trouver le point de départ de la légende dans le travail périodique des mineurs du Tibet occidental.

60. Whitney. Oriental and linguistic Studies. The Veda. The Avesta. The science of language. *New York*, 1872, in-8, ix-417 pages.

61. J. Ferguson. On Hiouen-thsang's journey from Patna to Baltabhi. *Lond.* 1873, in-8, 62 pages, avec une carte (Extr. du *Journ. of the Roy. Asiat. soc.*, 1872.

Dans notre précédent volume de l'*Année géographique* (p. 123), nous avons signalé un excellent mémoire du colonel Yule sur la partie de l'itinéraire du bonddhiste Hiouen-thsang comprise dans la haute vallée de l'Oxus; le mémoire actuel de M. James Ferguson s'attache à une autre portion de l'itinéraire d'une élucidation encore plus difficile, à cause des données moins précises du texte. M. Yule a touché en géographe les questions d'identification soulevées par la relation du pèlerin chinois; M. Ferguson y apporte plus particulièrement le sentiment et le tact de l'archéologue. Les mémoires des deux savants anglais sont, au total, de précieuses additions à un sujet d'une grande portée pour l'étude historique et géographique de l'Inde au septième siècle, sujet dont nous avons eu le premier occasion d'aborder l'ensemble dans le mémoire développé que nous avons écrit, il y a quinze ans, pour accompagner la traduction des « Mémoires de Hiouen-thsang » publiée par feu Stanislas Julien, notre illustre sinologue.

62. Archaeological survey of India. Four reports made during the years 1862-63-64-65, by Alexander Cunningham, major-general R(oyal) E(ngineers), and director-general of the archaeolo-

gical survey of India, *Simla*, 1871, 2 vol. in-8, with maps and illustrations. (*London*, Trübner, 2 l. 2 sh.).

Réimpression des rapports rédigés par M. Alex. Cunningham durant ses campagnes archéologiques de 1862 à 1865, dans le Béhar, à Bénarès, à Kanodj, à Delhi et dans le Pendjab. M. Cunningham y a joint une Introduction où sont résumées les investigations qui ont précédé les siennes sur le sol de l'Inde.

63. A. M. Broadley. The buddhistic remains of Bihár. *Journal of the Asiatic soc. of Bengal*, Part. 1, History. *Calcutta*, 1872, nº 3, p. 209-312, avec une carte et 8 pl.

L'auteur suit les courses de Hiouen-thsang dans le Magadha (le Béhar actuel), au milieu des sites consacrés par les légendes bouddhiques; il recherche l'emplacement des localités saintes, et en décrit l'état actuel. Sous ce dernier rapport, le travail de M. Broadley est neuf et intéressant. M. Broadley, chargé de l'administration civile du Béhar depuis 1871, a visité personnellement les localités dont il donne la description.

Le Béhar est une des parties de la péninsule hindoue les plus riches en restes archéologiques. C'est l'ancien Mâgadha, la terre sainte par excellence des bouddhistes de l'Inde. Le nom de la province actuelle lui a été donné à cause du grand nombre de couvents bouddhiques (*viharas*) dont il fut couvert. Francis Buchanan, Alex. Cunningham et nombre d'autres investigateurs, ont fouillé fructueusement cette mine inépuisable ; M. Broadley après eux y a fait une moisson abondante. Le journal de Calcutta nous apprend qu'il a porté ses fouilles sur tout le site de l'antique Râdjagriha (la Radjghir actuelle), et qu'il en a retiré un grand nombre de débris ; il a fouillé presque jusqu'au centre un stoûpa, qu'il croit avoir été élevé par Açôka. Il a fait une récolte encore plus riche sur le site de Nalanda, « la splendide metropole des vihâras du Mâgadha, » où il est resté un mois presque entier, et où il a mis à jour trois côtés d'un grand temple. Il a aussi retiré de belles sculptures des sites qui portent aujourd'hui les noms de Ghosrâvân, Titrâvân, Tillârah, Rohôn et Bihâr. Toutes ces ruines et ces sculptures, reproduites dans de belles photographies, sont décrites dans le mémoire dont les *Proceedings* donnent un aperçu, et M. Broadley en a formé à Patna un musée qui renferme déjà plus de mille pièces.

64. James Burgess. The Rock-Cut Temples of Elephanta Ghârâpuri. With photographic illustrations, by D. H. Sykes. *Bombay*, 1872, in-8. 25 fr. (*Lond.*, Trübner).

65. F. S. Growse. The tírthas of Vrindâvana and Gokula. *Ibid* nº 4, 1872, p. 313-331.

Détails sur l'état actuel de ces deux localités saintes du vishnouïsme, et sur leur histoire depuis l'invasion musulmane.

66. Sir H. M. Elliot. The History of India told by his own historians. Edited and continued by Prof. J. Dawnsòn. Vol. IV. *Lond.* 1872, in-8, 572 pages. (Trübner).

67. Sidney Owen. India on the eve of the british conquest; an historical Sketch. *Lond.* 1873, in-8 (Allen).

68. Ch. E. GOVER. The folk songs of Southern India. *Madras*, 1872, in-8.

Ceci est une autre branche de l'étude du passé d'un peuple, et sous plus d'un rapport elle a sa place à côté des investigations archéologiques. M. Gover a joint à son recueil des chants populaires du sud de l'Inde des recherches sur la langue, les proverbes et les chants populaires des races dravidiennes. Il repousse l'opinion de ceux qui croient à l'identité d'origine des langues dravidiennes et touraniennes.

69. The Life of H. T. COLEBROOKE, by his son sir T. E. Colebrooke. *Lond.* 1873, in-8. Portrait (Trübner).

Un livre consacré à l'un des hommes les plus éminents dont se glorifie l'Angleterre savante, ne peut être dépourvu d'intérêt; ici, néanmoins, cet intérêt touche surtout aux choses intimes et de famille, et s'élève rarement à la hauteur que le sujet semblait devoir atteindre. Aussi le lecteur ne peut se défendre d'une sorte de déception. On se serait attendu, en revenant sur la vie d'un homme qui a touché, et touché en maître, à toutes les grandes études qui ont eu l'Inde pour foyer au commencement du siècle, études philologiques, physiques, mathématiques ou géographiques, à voir ces profonds travaux replacés dans le cadre que leur ouvrait ce grand développement scientifique, précurseur de la rénovation des études historiques en Europe : l'éditeur de la vie de Colebrooke n'a pas eu cette ambition. Tel qu'il est, au total, le livre n'en prend pas moins une place fort honorable parmi les biographies scientifiques de notre époque.

§ 1. Quelques mots sur l'exploration archéologique de l'Inde.

Cette partie de l'étude des anciens temps de la Péninsule a repris depuis quelques années, sous la direction du général Cunningham, un si grand développement et une telle importance, qu'il convient d'entrer dans quelques détails. Ce qui suit est la reproduction d'une note des *Highways* de Londres, dont le directeur, M. Clements Markham, est parfaitement renseigné sur les recherches et les travaux de toute nature qui se poursuivent dans l'Inde.

Le général Cunningham a quitté l'Angleterre au mois de décembre 1870, pour retourner dans l'Inde prendre les fonctions de directeur de l'exploration archéologique. Dans la conduite de cette investigation importante, qui n'intéresse pas moins la géographie comparée que l'ar-

chéologie pure, il a partagé la superficie de l'Inde, dont l'étendue est d'un million et demi de milles carrés, en cinq provinces distinctes d'une étendue à peu près égale, — le Pendjab, les provinces dites du Nord-Ouest, le Bengale, Bombay et Madras. Chaque province à son tour est partagée en trois sections, et chaque section doit occuper une campagne de cinq à six mois.

Nous ne connaissons pas actuellement plus de la moitié des antiquités monumentales de l'Inde; on peut donc s'attendre à de nombreuses découvertes. L'exploration a commencé au mois d'octobre 1871, sous la direction personnelle de M. Cunningham. On se propose en outre de préposer M. James Burgess, archéologue éminent[1] à la direction des investigations dans la présidence de Bombay. Le général Cunningham aura pour assistants M. Beglar, excellent photographe, et M. Carlleyle, conservateur du musée Riddell à Agra.

Durant l'automne de 1871, le général Cunningham a surveillé la réimpression de ses rapports archéologiques de 1862 à 1865, pour lesquels il a dessiné de sa propre main 99 planches[2]. Dans l'hiver de 1871 à 72, le général a fait des recherches dans la vallée du Gange. M. Beglar et M. Carlleyle ont commencé les leurs à Delhi et à Agra, où ils ont recueilli de nouveaux faits dont l'exposé formera le quatrième volume des *Proceedings of the Archaeological Survey*. Dans l'été de 1872, le général Cunningham a préparé son rapport sur les recherches faites en différents endroits de la vallée du Gange, rapport qui va être publié sous peu, ainsi qu'un volume de 36 planches consacrées à l'ornementation coloriée de l'architecture des musulmans de l'Inde. Durant la campagne de 1872-73, le général a visité nombre d'anciennes localités du Pendjab qui n'avaient jamais été décrites, en même

1. Voir ci-dessus, p. 47, le n° 64 de la bibliographie.
2. Ci-dessus, à la bibliographie, n° 62.

temps qu'il a complété ses recherches inachevées sur différents points. M. Beglar a été envoyé dans le Béhar oriental, le Birbhoûm et le Bengale, aux deux côtés du Gange. Le général Cunningham se propose de faire une exploration des Provinces Centrales dans la campagne de 1873-74. On évalue à dix ou douze années le temps nécessaire pour achever l'exploration archéologique de l'Inde entière.

Une réflexion qui n'échappera sûrement pas à nos lecteurs, c'est que dans ce plan réglé et distribué avec une précision toute militaire, l'imprévu aura sans aucun doute une part beaucoup plus grande qu'on ne la lui a faite. Mais, en somme, une belle tâche répartie entre des hommes très-compétents ne peut manquer de conduire à d'importants résultats.

§ 2, Tchand, le poëte héroïque des familles râdjpoutes.

M. Jones Beames, dans le journal de la *Société asiatique du Bengale* (1872, 1re partie, n° 2), a donné le relevé des livres ou chants dont se compose le poëme de Tchand, intitulé *Prithirâdjâ Râso*. Tchand est un barde du commencement du treizième siècle, le plus célèbre de ceux dont se glorifient les Radjpouts du nord-ouest de l'Inde; son poëme a pour sujet la lutte de quatre siècles soutenue par les tribus râdjpoutes contre les envahisseurs musulmans.

Le poëme de Tchand n'a jamais été traduit, ni même analysé d'une manière régulière; on ne le connaît guère que par de nombreux extraits qu'en a tirés le major Tod dans ses deux grandes publications[1]. Son importance pour nous est de renfermer sur le Radjasthan (la contrée

1. *Annals and Antiquities of Rajasthan*, 2 vol. in-4°. Lond. 1829-1832; *Travels in Western India*, in-4°, 1839.

des Radjpouts), et sur les tribus qui l'habitent, une masse de faits et d'indications qu'on ne trouve nulle part ailleurs. Nous avons donné à ce sujet, dans l'introduction de notre *Étude sur la géographie et les populations primitives du nord-ouest de l'Inde d'après les hymnes védiques*[1], des détails que nous ne répéterons pas ici. On savait que ce poëme avait une étendue considérable ; cette étendue dépasse encore l'idée qu'on en avait. C'est là sûrement, indépendamment des difficultés propres à la langue et au sujet, ce qui a effrayé ceux des indianistes qui auraient pu aborder la tâche.

« Il y a en circulation dans quelques contrées de l'Inde, écrit M. Beames, des parties de poëmes appartenant à des bardes du Nord, et que l'on attribue toutes à Tchand. Quelques-uns de ces fragments paraissent en effet appartenir à son poëme ; d'autres sont d'auteurs tout à fait différents. » M. Beames croit pouvoir reconnaître cinq manuscrits du poëme de Tchand, dont un, qui était celui du colonel Tod, est dans la bibliothèque de la Société asiatique de Londres ; un autre appartient au collége d'Agra. M. Beames a vu et comparé ces cinq manuscrits ; sauf quelques exceptions insignifiantes, les divisions en sont les mêmes. Il en donne le relevé suivant, qui permet de se former une idée de cette composition gigantesque. On voit aussi par la longueur comparée des livres ou chants, que ce n'est nullement une œuvre régulière.

Le poëme se compose de 68 chants (ou plutôt 69, le 33e étant partagé en deux parties), chaque partie subdivisée en strophes (kavits) de 30 vers chacune. Or, un des chants (le 59e) se compose de 1455 strophes ; un autre (le 64e), de 937 ; deux autres (le 26e et le 1er) de 542, et de 401. Plusieurs varient de 300 à 100, tandis que beaucoup ont moins de 50 strophes, un (le 58e)

1. P. XLIV et suiv. *Paris*, 1860, in-8°.

7 strophes, et enfin deux chants, le 63e et le 67e, n'ont chacun que trois strophes. En somme, le nombre total des kavits ou strophes est de 9091, et le nombre de vers approximativement de 273 000. Rappelons, comme terme de comparaison, que le nombre des vers de l'Iliade est de 15 793.

Nous comprenons que les indianistes aient reculé devant la tâche colossale d'une pareille traduction; mais une chose serait possible, et plus utile, peut-être, qu'une traduction intégrale qui ne trouverait guère de lecteurs : ce serait une analyse suivie et substantielle de l'œuvre de Tchand, où s'intercalerait seulement la traduction intégrale des morceaux d'un intérêt particulier, soit pour le fond, soit par la forme. Accompagné des commentaires et des éclaircissements qu'il comporte, un pareil travail, qui ne dépasserait plus les forces d'un orientaliste zélé, serait certainement un des plus utiles, et j'oserais dire un des plus intéressants, dont on puisse doter aujourd'hui les études indiennes.

§ 3. M. Max Müller sur les castes de l'Inde.

M. Max Müller n'est pas de ces esprits à la suite qui condamnent sans examen et sans réserves ce que d'autres ont condamné au nom de ce que l'on nomme les principes absolus; dans son pénétrant examen du régime des castes chez les Hindous, il sait faire la part du passé historique et des exigences sociales. Peu enclin à se ranger du côté de la prépondérance sacerdotale, et tout en posant en fait que l'institution des castes, née, à la suite de la conquête, de la sujétion des tribus natives à une race victorieuse, fut par la suite revêtue d'un caractère religieux dans un but de domination intérieure, M. Max Müller n'en reconnaît pas moins que « le système de la caste eut d'heureux effets sur la moralité publique. » — « Un homme

savait qu'il pouvait perdre sa caste pour des fautes qui ne tombaient pas sous le coup de la loi. L'immoralité et l'ivrognerie pouvaient être punies de la dégradation ou de la perte de la caste. En fait, si la caste pouvait être dépouillée de ce caractère religieux que les prêtres, dans leur propre intérêt, ont réussi à leur imprimer, donnant ainsi un caractère religieux et une permanence contre nature à ce qui devait être, comme toutes les institutions sociales, susceptible de changement et de développement, on découvrirait probablement que le système de la caste était bien adapté à l'état de société et à la forme de gouvernement qui ont jusqu'ici existé dans l'Inde, et que, s'il était brusquement renversé, un tel changement produirait plus de mal que de bien.... Il y a dans la caste un sentiment de réciprocité. N'allez pas croire que le riche peut visiter le pauvre et qu'il est interdit aux pauvres de visiter le riche, ni que le brahmane peut inviter le soûdra à dîner et ne peut pas être invité à son tour; personne dans l'Inde n'est humilié de sa caste, et le plus infime pariah est aussi fier de la sienne et aussi désireux de la conserver que le brahmane du plus haut rang. » Et l'auteur ajoute en forme de conclusion : « Le système de la caste a sans doute ses inconvénients; mais la plupart d'entre eux sont inhérents à la société humaine, et se font sentir en Angleterre aussi bien que dans l'Inde. »

L'auteur, faisant un retour sur les conditions sociales en Europe, soulève ici un rapprochement qui ne manque certes pas de justesse. « Il y a des préjugés sociaux qui existent dans tous les pays à moitié civilisés, et qui, même en Europe, n'ont pas tout à fait disparu. On peut même douter que l'interdiction absolue de certains mariages soit plus cruelle que l'interdiction partielle. C'est certainement un fait curieux, inexpliqué jusqu'ici par les psychologues, que les gens deviennent très-rarement amoureux lorsque le mariage est absolument impossible. Or, il

n'y a jamais eu et il n'y aura jamais aucun état de société où n'existent point des distinctions de naissance, de position, d'éducation et de richesse; et afin de maintenir ces distinctions, les mariages entre les gens des hautes et basses classes, entre les pauvres et les riches, les gens instruits et les gens sans éducation, doivent, dans une certaine mesure, être désapprouvés et défendus. En Angleterre, où les femmes occupent une position si différente de celle qu'elles ont dans l'Orient, où elles ont conscience de leur propre valeur et de leur propre responsabilité, des exceptions se produiront sans aucun doute. Un jeune lord peut se dire que telle pauvre institutrice est plus belle, plus charmante, plus grande dame, plus faite pour le rendre vraiment heureux qu'aucune des riches héritières qui figurent sur le marché des dots. La fille d'un comte peut se dire que le jeune ministre du village est plus viril, plus instruit, plus comme il faut qu'aucun des jeunes rejetons de la noblesse. Telle est cependant la puissance des traditions sociales, telle est l'influence cachée de la caste, que ces mariages sont violemment combattus par les pères et les mères, par les oncles et les tantes. Dans les pays où de semblables unions sont absolument impossibles, on s'épargne bien des larmes répandues, bien des cœurs brisés.... » Ce côté pratique et familier, ce retour sur les choses vivantes au milieu des spéculations abstraites de l'érudition, est fréquent chez M. Max Müller; c'est par là que ses écrits, malgré la vaste érudition qui les pénètre, offrent aux lecteurs de tous les rangs un charme infini à côté d'une solide instruction.

Encore une citation qui montre bien quelle action réelle, quoique à peine sensible, la civilisation européenne exerce sur la constitution même de la société hindoue.

« En fait, quelque immuables que puissent paraître aux brahmanes les lois de la caste, ils n'ont qu'à ouvrir les yeux, qu'à relire

leurs anciennes écritures et qu'à regarder la société qui les entoure, pour se convaincre que la caste n'est pas à l'abri des atteintes du temps. Le président de la Dharmasabha de Calcutta est un soûdra, tandis que le secrétaire se trouve être un brahmane. Dans le Bengale, les trois quarts des brahmanes sont les serviteurs des autres. Un grand nombre d'entre eux font le commerce des spiritueux; d'autres fournissent la viande de bœuf aux bouchers et portent des souliers faits en peau de vache. Parmi les brahmanes, on en trouve même quelques-uns d'assez honnêtes pour admettre que les lois de Manou étaient destinées à un âge différent, le Satya-youga mythique, tandis que les lois du Kali-youga ont été écrites par Parâsara. Dans des villes comme Calcutta et Bombay, le contact de la société anglaise use, comme par un frottement perpétuel, le système des castes, et, par une action lente et silencieuse, produit des effets que l'on attendrait en vain des plus violentes déclamations contre l'iniquité de la caste. Aussitôt que la population féminine de l'Inde pourra être tirée de son état actuel de dégradation; aussitôt qu'une meilleure éducation et qu'une religion plus pure auront fait comprendre aux femmes de l'Inde le sentiment de la responsabilité morale et du respect de soi-même; aussitôt qu'elles auront appris (ce que le christianisme seul peut enseigner) qu'il y a chez la femme, dans le véritable amour, quelque chose qui est au-dessus des lois de la caste et des malédictions des prêtres, ce sera leur influence qui aura le plus de force, d'une part pour faire éclater les barrières artificielles de la caste, et de l'autre pour maintenir dans l'Inde, comme ailleurs, la vraie caste du rang, des manières, de l'intelligence et du caractère. »

III

INDO-CHINE

ANGLAIS ET FRANÇAIS.

§ 1. La Birmanie anglaise. — Siam.

70. Sir Arthur P. Phayre. On the history of Pegu. *Journal of the Asiatic society of Bengal,* 1873, Part 1, History, n° 1, p. 23-58.

71. Carte de la rivière de Rangoun (golfe de Martaban). Carte corrigée en 1873. *Paris,* dépôt de la Marine (n° 2328).

72. Golfe du Bengale. Carte de la côte de Tinassérim et de l'archipel de Mergui; partie comprise entre l'île Sulivan et les Moscos du Nord. Carte corrigée en 1873. *Ibid.* (n° 1626).

---

73. Berrier-Fontaine, sous-ingénieur de la Marine. Notes sur l'exploitation et le commerce du bois de Teak dans le roy. de Siam. *Rev. Marit. et Colon.*, févr. 1873, p. 427-441.

74. Carte du golfe de Siam, corrigée en 1873. *Paris,* dépôt de la Marine (n° 2306).

Une étude sur les origines et l'histoire du Pégu.

Le colonel Phayre, gouverneur de la Birmanie anglaise, à qui la science doit déjà d'importants travaux sur la langue et les peuples du Barmâ (voir les tomes III, V et VI de l'*Année Géographique*), vient de publier une étude sur les origines et l'histoire du Pégu (n° 70). Ce qui nous intéresse particulièrement dans ces recherches, ce n'est pas tant l'histoire même de ces pays ignorés et à demi barbares, relegués en dehors du cycle historique des nations civilisées de l'Occident, que les traits de lumière qui s'en dégagent çà et là, propres à jeter quelque jour sur des questions obscures d'ethnologie générale, ou sur quelque point de notre vieille géographie classique.

Le nom officiel et politique des Pégouans est *Talaïng;* c'est celui sous lequel les Birmans, leurs voisins du Nord et longtemps leurs dominateurs, les désignent. Ce nom, cependant, n'est pas celui que les Pégouans se donnent : ils se nomment eux-mêmes *Môn,* ou *Moûn.* Ce nom de Môn n'est pas isolé dans le Pégu; c'est un ethnique très-répandu, avec de légères variations de prononciation, dans toute la haute région de l'Indo-Chine et dans l'Himâlaya; on le retrouve jusques dans les monts Vindhyâ, au cœur même de l'Inde. Il n'est donc pas surprenant que le missionnaire Masson, qui a longtemps vécu dans

le pays, ait été frappé des analogies nombreuses qui se montrent entre le vocabulaire des Pégouans et celui des Kôls ou Moundâs, peuple montagnard du Vindhyâ. Quant au nom de Talaïng, une dérivation extrêmement probable, pour ne pas dire absolument certaine, le rattache au Télingâna, c'est-à-dire à la côte orientale de l'Inde, d'où sont parties anciennement, ainsi que de Ceylan, les missions religieuses, soit brahmaniques, soit bouddhiques, qui se sont répandues dans toutes les parties de l'Indo-Chine. Ainsi dans les deux noms se résument en quelque sorte les origines du pays : l'un, celui de Môn, révèle la population originaire, branche de la race Tibétaine ou Mongolique de l'Asie centrale, dont le peuple a gardé les traits et en partie la langue ; l'autre, celui de Talaïng, rappelle encore la colonisation religieuse partie de l'Inde du Sud à une époque très-ancienne, et qui porta partout avec elle une civilisation relative. « Les Dravidiens du Telingâna (nous reproduisons les paroles de M. Phayre), qui, sans aucun doute, gagnèrent par mer les côtes orientales du golfe du Bengale, mille ans peut-être avant l'ère chrétienne, trouvèrent sur ces côtes de rudes sauvages appelés Moûn, que cinq siècles plus tard on qualifiait encore de *Bhiloûs*, ou Ogres. Les colons dravidiens se sont néanmoins fondus dans la masse de cette race sauvage. Leur nom subsiste, il est vrai, dans celui de Talaïng ; mais il est employé seulement par les étrangers, et n'est pas connu dans la langue du peuple. Bien plus, quoique l'alphabet employé par les Pégouans soit dérivé d'une source indienne par l'intermédiaire des Dravidiens, il ne paraît pas que la langue des Moûn garde aucune trace du dravidien (le tamil), ou du moins ces traces y sont bien faibles. » Toutefois il convient d'ajouter que l'idiome propre des Moûn ne se conserve plus que dans quelques familles et sur quelques points écartés du territoire ; par suite d'une longue domination politique, la langue bir-

mane (qui est au fond de la même famille) s'est imposée à la masse.

Mais en dehors de la langue, l'action de l'antique colonisation dravidienne se montre dans les noms purement indiens imposés au pays, tels qu'on les trouve dans les chroniques locales dépouillées par M. Phayre. La côte maritime, depuis la rivière Pa-thïn (la Bassein des cartes européennes), près du cap Negrais, jusqu'à l'embouchure de la Thân-louïn (notre Salouên) est désignée sous le nom de *Râmanya* (pays de Râma). Le nom classique de la ville de Moulmeïn (Maoulamyaïng des indigènes) est encore aujourd'hui Râmapoura. Le pays même du Pégu est appelé Hânthâvatî, nom de forme purement indienne. La plus ancienne capitale, Thahtoun, qui figure dans un concile bouddhique au III[e] siècle avant notre ère, fut fondée par des colons indiens; les ruines de cette ville se voient encore sur une petite rivière à une quinzaine de kilomètres de la côte, à 44 milles anglais (71 kilomètres) au N. N. O. de Martaban. Mais une appellation pour nous d'un intérêt plus direct est celle de *Souvarnabhoûmi*, expression sanscrite qui signifie Terre de l'Or, et qui est employée dans les chroniques anciennes; ce nom, qui provenait de l'or que produit le pays, et qui s'y recueille encore dans le sable des rivières, nous donne l'origine de l'appellation qui fut connue des Grecs d'Égypte à l'époque de leurs rapports avec l'Inde, et qui figure dans Ptolémée sous la forme de *Khrysê khôra*, traduction littérale de la dénomination indigène. Le pays Birman reçoit, en outre, annuellement du Sud-Ouest de la Chine une quantité considérable d'or, qui a été de toute antiquité l'objet d'un commerce important[1].

1. Ce commerce a été interrompu dans ces derniers temps seulement, depuis les troubles dont le Yunnan est le théâtre.

§ 2. La mission française en Birmanie.

Une mission française, envoyée récemment en Birmanie pour la ratification d'un traité de commerce, est accompagnée de plusieurs officiers de notre corps d'état-major, particulièrement en vue d'investigations scientifiques. Le colonel Yule, à qui l'on doit la plus belle et la meilleure relation qui ait été publiée jusqu'à présent sur le pays Birman, écrivant, au sujet de la nouvelle mission, à la Société de Géographie de Paris, exprime le vœu que nous puissions nous procurer des notions précises sur la contrée qui s'étend au nord-est de Mandalaï (la nouvelle capitale du royaume), et aussi sur le cours supérieur de l'importante rivière Myit-Nguë, qui se jette dans le grand fleuve, à Ava. « Le roi de Birmanie n'a pu se résigner à laisser pénétrer les Anglais dans cette région, mais il sera peut-être plus bienveillant pour les Français, dont les possessions sont beaucoup moins rapprochées. »

« Il serait d'un très-grand intérêt pour la science, ajoute M. Yule, que les officiers français des armes savantes qui ont été attachés, sur la demande de la Société de Géographie de Paris, à la mission de Birmanie, pussent faire un levé complet et détaillé de la cité ruinée de Pagan.

« Lors de notre exploration dans cette région, nous ne sommes restés là que trois jours. Ces trois jours, je les ai consacrés entièrement à dessiner des motifs d'architecture. Mais il serait très-précieux d'avoir un plan qui indiquerait dans son ensemble l'étendue de l'ancienne cité et l'emplacement de ses temples. J'ai été loin moi-même de pouvoir relever tous les détails de l'architecture, et il reste beaucoup à faire à ce sujet.

« A l'un des temples, j'ai vu un véritable chapiteau

ionique avec volutes, mais j'ai négligé d'en faire le dessin et je l'ai toujours regretté.

« Il reste encore à résoudre la grande question des sources de l'Iraouâdi; mais il faudrait que nos voyageurs actuels allassent trop loin pour la résoudre, et nous comptons sur M. Francis Garnier pour cette solution. »

§ 3. Cochinchine française.

75. *** La Cochinchine en 1873. *Revue Maritime et Coloniale*, oct. 1873, p. 153-176.

76. J. P. SALNAVE, négociant à Saïgon. La Cochinchine française. *Saint-Germain*, 1873, in-8°. 63 pages.

77. A. GUEIRARD, ex-médecin de la marine. Essai de topographie médicale de la Basse-Cochinchine. *Toulon*, 1872, in-8° 85 pag.

78. I. H. CHESSÉ. Essai sur la colonisation en Cochinchine et au Cambodge. *Revue Marit. et Colon.*, nov. 1873, p. 402-417.

79. HERSEN, capit. d'artillerie de Marine. Notes sur l'île de Phu-Quô'c et les îles environnantes. *Ibid.*, p. 552-560.

80. E. T. HAMY. Sur les travaux de M. Janneau relatifs à l'anthropologie du Cambodge. *Bulletins de la Soc. d'Anthropologie de Paris*, 1872, 2e semestre, p. 668-677.

81. BIGREL, capitaine de frégate. Carte des possessions françaises en Cochinchine. *Paris*, 1873, 20 feuilles.

Cette carte, que l'auteur a présentée à la Société de Géographie, est accompagnée d'une note que nous reproduisons :

La carte est à l'échelle du 125 000e, d'après la projection de Mercator; elle réunit tous les documents géographiques actuellement recueillis sur la Cochinchine française. C'est un de ces ouvrages qui servent de canevas à des corrections, à des rectifications et à des additions de tout genre; aussi l'auteur s'est-il contenté d'en faire tirer les feuilles par l'autographie. Malgré cette imperfection dans le procédé de la reproduction, l'exemplaire

que nous avons sous les yeux présente une grande correction et une rare délicatesse de touche.

M. Bigrel résume ainsi les travaux de ses devanciers, en même temps qu'il indique les procédés qu'il a suivis dans l'établissement de sa carte :

« Dès les premiers temps de notre occupation, des officiers de toutes armes se sont préoccupés de reconnaître le territoire soumis à notre domination. Capitaines de canonnières et officiers envoyés en reconnaissance ou chargés de l'administration du pays, recueillaient à l'envi les matériaux qui devaient permettre de reproduire la topographie générale de nos possessions. M. l'ingénieur hydrographe Manen reprenait les cartes de Dayot et basait sur une triangulation rigoureuse ses beaux travaux hydrographiques. Ce sont ces derniers travaux qui, continués par MM. Vidalin, Héraud, Hatt et Hanusse, m'ont permis d'encadrer avec quelque exactitude les levés à vue et les reconnaissances des cours d'eau faites sur les embarcations. J'ai pu figurer ainsi ces divers parcours, de manière à représenter, avec une certaine approximation, les conditions géographiques de notre colonie.

« J'ai pu également, sur ces données, à défaut d'autres renseignements, tirer partie des cartes annamites et cambodgiennes, travaux informes dans lesquels on remarque un dédain complet de l'orientation, et où il est si peu tenu compte des distances relatives que les auteurs de ces cartes, conscients de l'insuffisance de leur dessin, ont souvent le soin d'inscrire en toutes lettres les longueurs de route entre les centres de population les plus importants.

« Malgré l'incorrection de ces cartes, les indigènes les ont toujours préférées aux nôtres par suite de l'orthographe défectueuse qui ne leur permettait pas de comprendre ces dernières. Comme toutes les langues monosyllabiques, la langue annamite est très-pauvre, et, dans la

conversation, l'intonation plus ou moins haute de chaque syllabe distingue seulement les différentes et très-nombreuses significations du mot. Reproduite par notre écriture qui ne figure que l'articulation, cette langue, pour rester intelligible, a donc besoin d'accents conventionnels en nombre relativement considérable. »

M. Bigrel a essayé de combler cette lacune, mais il ne se flatte pas d'avoir complétement réussi, puisqu'il y a des dissidences graves entre les philologues eux-mêmes sur ce sujet. Il faut espérer cependant que les officiers de toutes armes, les missionnaires et les Français résidents, fourniront les corrections et les additions désirables. Un service cadastral commence d'ailleurs à s'organiser en Cochinchine, avec le concours des inspecteurs des affaires indigènes.

Quelques considérations sur la Cochinchine française.

Un article sans signature, publié dans la Revue du Ministère de la Marine sous le titre la *Cochinchine française* en 1873 (ci-dessus n° 75), appelle sous plusieurs rapports une attention particulière ; nous en détachons les considérations préliminaires.

« L'état politique des six provinces placées sous notre autorité est satisfaisant, si l'on tient compte de ce que notre domination ne remonte qu'à dix ans pour les trois provinces de l'Est[1], et à cinq ans pour celles de l'Ouest[2], et aussi de la différence profonde qui existe entre notre civilisation occidentale et celle d'un peuple dont la langue, l'écriture et les institutions sont presque littérale-

1. 25 février 1863, prise de Gocong par l'amiral Bonard, et pacification des trois provinces fréquemment révoltées jusque-là.

2. 20, 22, 24 juin 1867, occupation successive des citadelles de Vinh-Long, Chaudoc et Hatièn par l'amiral de La Grandière.

ment empruntées à la Chine. Il faut cependant se tenir en garde contre les illusions que pourrait inspirer la tranquillité matérielle du pays, et ne pas se hâter d'en conclure que dès à présent notre domination est volontairement acceptée par la grande majorité de la population indigène. Quelques-uns résistent obstinément, plusieurs se résignent et se soumettent à la loi du plus fort ; le plus grand nombre apprécie la tranquillité dont il jouit, trouve son intérêt à cultiver sa terre sans inquiétude, à en vendre librement les produits, et se laisse guider par son intérêt plutôt que par ses sympathies. Il faudra de longues années d'efforts pour consolider notre domination, pour faire la conquête morale d'une population fine et intelligente, capable d'enthousiasme, mobile d'humeur, qui nous observe avec étonnement sans bien comprendre encore où nous voulons la mener. Il faudra beaucoup de prudence, de modération et de patience pour ne pas l'effaroucher et pour dissiper sa défiance ; il faudra ne toucher qu'avec réserve à sa législation, à ses mœurs, à tout ce qui fait le fond de sa civilisation très-réelle, quoique bien différente de la nôtre ; il faudra une inébranlable fermeté dans la répression des désordres, dont le foyer permanent se trouve au cœur du delta du Mékong, dans un triangle formé par les villes de Bentre à l'est, Vingh-Long à l'ouest, et Trà-vinh au sud ; il faudra surtout ne pas appesantir le joug que nous faisons peser sur elle, et éviter de demander au pays plus qu'il n'était habitué à donner à ses anciens maîtres. Les impôts, principalement ceux qui pèsent sur les rizières, sont lourds et devront être prochainement diminués.

« Avec ces précautions, une administration juste et bienveillante sans faiblesse arrivera avec le temps à faire accepter notre souveraineté, surtout lorsque nos relations avec la cour de Hué seront régularisées par un traité ; car l'incertitude qui existe à ce sujet favorise singulière-

ment les excitations au désordre et à l'insoumission que quelques agitateurs prêchent dans les campagnes. Quelle est la part du gouvernement annamite dans toutes ces menées? Il est impossible de la définir exactement. Il est probable qu'il les voit sans déplaisir, qu'il les encourage même secrètement, prêt à nier toute participation, manœuvre que faute de preuves nous ne pouvons lui reprocher.

« L'occupation des trois provinces occidentales par l'amiral de La Grandière a complétement modifié la situation créée par le traité de 1862. Depuis plus de trois ans, nous demandons au gouvernement annamite de reconnaître franchement le nouvel état de choses, moyennant des concessions que nous sommes disposés à faire. L'amiral Ohier n'a autant prolongé son séjour en Cochinchine que dans l'espoir de conclure cet arrangement définitif; il a payé de sa vie son dévouement. Peu après l'arrivée de son successeur intérimaire, la guerre désastreuse de 1870 a éclaté; elle a eu dans l'extrême Orient un très-grand retentissement, et nos voisins en ont prudemment attendu les conséquences, pour régler d'après elles leur ligne de conduite.

« M. le contre-amiral Dupré vient d'être investi de pleins pouvoirs pour traiter au nom du gouvernement de la République. Il s'est hâté d'en informer la cour de Hué, en insistant pour la reprise immédiate des négociations ; il attend encore la réponse.

« Notre situation vis-à-vis du Kambodj est restée ce qu'elle était à l'arrivée de l'amiral Dupré; il n'est pas probable qu'elle se modifie sensiblement du vivant du roi Norodom. Les communications à vapeur régulières tout récemment établies entre Saïgon et Pnum-Penh commencent à attirer des étrangers au Kambodj; des relations fréquentes et faciles décideront, sans aucun doute, des industriels à s'y fixer pour exploiter ou transformer

les matières premières produites par le pays, surtout si notre protection leur garantit un traitement équitable et le respect de leurs contrats avec l'autorité kambodgienne.

« Nos relations avec la cour du Bangkok ne sont pas mauvaises; il y a tout lieu de croire qu'elles s'amélioreront, grâce à la présence d'un agent titulaire ayant l'autorité et l'expérience nécessaires dans ce poste si important pour la Cochinchine. »

§. 4. Cochinchine et Tonking.

82. Rapport nautique sur l'exploration des côtes de Cochinchine et du golfe de Tonquin, par *le Bourayne*, commandant SENEZ. *Annales hydrogr.* 1873, 1er trim. p. 55-74, et *Revue Marit. et Colon.*, avr. 1873, p. 5-32, accompagné d'une planche représentant le combat du *Bourayne* contre des jonques chinoises.

Le rapport se termine par ce résumé :

« La mission du *Bourayne* a duré cinquante jours, durant lesquels on a reconnu, visité ou exploré trente-huit ports ou mouillages de la côte de Cochinchine, depuis le cap Padaran jusqu'au port de Cat-Ba, dans le golfe du Tonquin; — parcouru on visité, dans le sud, les provinces de Nhatrang et de Bindinh, avec leurs chefs-lieux; dans le golfe du Tonquin, les provinces de Haï-Dzeung, Kei-Cho, Bac-Ninh, Quan-Yen et leurs chefs-lieux, qui, à l'exception de Kei-Cho, n'avaient jamais vu leur sol foulé par des Européens autres que des missionnaires; — constaté l'existence de plusieurs ports et abrits sûrs dans le golfe du Tonquin, que l'on considérait jusqu'à ce jour comme n'en offrant aucun; — pénétré et remonté dans la rivière de Cua-Cam, dont l'existence avait été ignorée jusqu'ici ; — rendu au gouvernement d'Annam le service de débloquer ses ports, fermés depuis quatre mois, de Hon-Tseu à Cat-Ba ; — combattu, coulé ou brûlé sept jonques-pirates, portant ensemble plus de 100 canons et montées par 7 ou 800 hommes, dont plus de 500 ont trouvé la mort dans ces combats. Tels sont les résultats de la mission qui avait été confiée au *Bourayne*. »

La note suivante du même capitaine entre dans quelques détails particuliers sur les mouillages du golfe du Tonquin, ou plus correctement Tong-king :

83. Exploration du golfe du Tonquin par le capitaine de SENEZ commandant le *Bourayne*, oct. et nov. 1872. *Annales hydrogr.* 1873, 2e trim., p. 217-224.

« Dans l'excursion que nous venons d'accomplir au Tonquin, est-il dit dans ce rapport supplémentaire, nous nous sommes attachés à recueillir le plus de documents exacts, tant en les relevant nous-même sur les cours d'eau parcourus et les lieux visités, qu'en les puisant aux meilleures sources. Le tracé que nous en donnons est

celui de notre course de vingt jours en baleinière. Toutes nos étapes et les lieux visités y sont marqués d'un pavillon français.

« Tous les cours d'eau importants, et sur la direction desquels nous avons pu nous renseigner, ont été figurés à leur naissance, avec l'indication du lieu vers lequel ils conduisent. »

Au sujet de la plus considérable de ces rivières, le Song-Ca, ou Song-Koï, la note du commandant ajoute : « Ce fleuve, un des plus grands du Tonquin, n'est connu de nous que sur une étendue insignifiante de 4 milles, qu'il a fallu parcourir pour se rendre du canal à Keï-Cho. Auprès du canal, il est large de 2000 mètres environ ; et il se bifurque en deux branches, dont l'une remonte vers Song-Tay et l'autre nous ne savons vers quel endroit. Au-dessous de Keï-Cho, il est large de 2500 mètres et se divise en deux bras qui descendent à la mer. Les sondes ont été de 6 mètres dans cet espace parcouru. »

84. Delaporte. Note sur la campagne d'exploration du *Bourayne* et sur le Tonking. *Bulletin de la Société de géographie*, févr. 1873, p. 190-192.

85. Lettre d'un missionnaire au Tonking. *Les Missions Catholiques*, n° du 12 sept. 1873.

Exploration de la route du Yuñ-nañ méridional par le Tonking.

Une des grandes questions qui s'agitent en ce moment dans le monde commercial est l'ouverture de la route du Yuñ-nañ, c'est-à-dire de toute la région sud-ouest et centrale de la Chine, par l'ouest ou par le sud. Les Anglais ont, dans cette vue, tenté depuis quelques années plusieurs grandes reconnaissances par le nord de la Birmanie[1], et tel était aussi l'objet principal de notre expédition du Mékong en 1866[2]. En ce moment, nos tentatives se sont portées dans une autre direction : la voie du Tonking, signalée par nos explorateurs du Mékong, semble en effet présenter les facilités que l'on n'a pas trouvées dans d'autres directions. Les efforts se portent de ce côté.

Une note publiée dans le *Journal officiel*, et que nous croyons être de M. Delaporte (auquel cette nouvelle

1. Voir l'*Année Géographique*, t. IX, 1872, p. 80, nos 143 à 147, et p. 82 ; et t. X, p. 182, nos 196 et 197.
2. *Ibid.* t. X, note supplémentaire, p. *XVI*.

mission a été confiée), expose avec netteté l'état de la question.

« L'ouverture d'une communication courte et directe avec le sud-ouest de la Chine, y est-il dit, a cette importance particulière que les productions en thés et en minéraux des riches provinces du Yuñ-nañ et du Sze-tchouan sont à peine exploitées, parce qu'elles n'ont que le débouché lointain de Chang-haï, après un trajet de plusieurs centaines de lieues sur le Yang-tse-Kiang ou fleuve Bleu.

« Le commerce anglais, préoccupé de la concurrence que la nouvelle ligne du chemin de fer transcontinental des États-Unis fait à la marine marchande, cherche à ouvrir un débouché terrestre entre l'Inde et la Chine centrale.

« Malheureusement ces débouchés nécessiteraient des voies artificielles très-coûteuses dans des pays encore fort mal explorés et dont plusieurs populations sont loin d'être sûres. Au nombre de ces voies, il faut ranger la route projetée de Bhamo, dernier port du cours supérieur navigable de l'Irâouady, à Tali-fou, marché occidental du Yuñ-nañ, ou bien un chemin de fer qui mettrait en communication Rangoun, à l'embouchure de l'Irâouady, avec Kieng-Hong, port du Mékong, sur la frontière méridionale du Yuñ-nañ.

« Jusqu'à l'exploration française du Mékong, on croyait pouvoir trouver un débouché naturel le long de ce grand fleuve du Kambodj; mais la nature des rives, la multiplicité des écueils, et de nombreuses cataractes, ont dû faire renoncer à la possibilité d'une canalisation de Mékong.

« Mais, par une heureuse compensation, les explorateurs ont reconnu que la communication naturelle existait, beaucoup plus courte et beaucoup plus sûre, par le Song-Koï, ou grand fleuve du Tonking. Elle avait même été utilisée par deux commerçants français.

« Or, le Song-Koï, de son embouchure à la Chine, coule

dans un pays placé sous notre tutelle, le royaume d'Annam. Son cours est presque direct jusqu'à la capitale du Yuñ-nañ, à peu de distance du cours supérieur du fleuve Bleu. Cette capitale est un des plus grands marchés de la Chine méridionale. Quant à la route du Tonking, elle est la plus courte du Yuñ-nañ à la mer.

« Ce concours de circonstances a appelé l'attention de notre Société de géographie. Sur son initiative, il a été décidé que l'un des anciens explorateurs du Mékong, M. Delaporte, serait appuyé pour entreprendre une exploration sur le fleuve Bleu. La colonie de Cochinchine a offert 30 000 fr., le ministère de l'instruction publique 20 000, la Société de géographie 6000; le ministère de la marine s'est engagé à fournir le matériel et le personnel.

« Tel est actuellement l'état de cette grave et importante question, sur laquelle n'ont été encore publiés que des documents préparatoires. Le gouverneur de la Cochinchine, M. l'amiral Dupré, a fait faire, par le vapeur *le Bourayne*, une reconnaissance qui a fourni des renseignements très-intéressants. »

C'est cette reconnaissance dont nous avons plus haut le résumé; elle ouvre, en effet, parfaitement la voie à l'expédition de M. Delaporte.

Une lettre adressée par ce dernier au président de la Société de géographie, à la date du 7 février 1873 (ci-dessus, n° 84), complète les renseignements qui précèdent.

L'expédition du *Bourayne* a une signification excellente pour le prochain voyage d'exploration du Tonking. D'après ces derniers renseignements, *le Linois* est reparti de Saïgon dans les premiers jours de janvier pour Hué, où, sans doute, il va reprendre les négociations relatives au traité de commerce, et par suite à l'ouverture du royaume d'Annam aux Européens, et, en même temps, au voyage d'exploration du Tonking. L'amiral Dupré, gouverneur de la Cochinchine, suit donc cette affaire avec la plus grande activité.

Si du côté du gouvernement d'Hué, et de la part des bandes de soldats indisciplinés qui sont disséminées dans les provinces du nord, l'ouverture de relations commerciales peut éprouver quelques difficultés, tout porte à croire que de la part de la population des provinces du sud, les plus riches et les mieux cultivées, on rencontrera moins d'empêchements. Le Tonking était jadis régi par un gouvernement plus paternel que le gouvernement actuel. Depuis quelques années surtout, le pays a été tellement pressuré d'impôts, que les mécontents sont nombreux, et que l'apparition de navires français serait, paraît-il, vue avec satisfaction par la plupart des habitants.

« Au point de vue géographique, ajoute M. Delaporte, il serait possible de faire, dès aujourd'hui, d'importantes rectifications à la carte du Tonking. S'il existe sur le territoire chinois un cavenas géographique à peu près exact (dû aux importants travaux des jésuites et condensé dans l'atlas du P. Du Halde), dans la région qui nous intéresse ces travaux se sont arrêtés exactement aux anciennes frontières du Tonking et du Laos. Au delà de ces lignes, aucun renseignement sérieux n'avait été recueilli jusqu'à ce jour. Sur les cartes du Tonking les plus récentes, les côtes sont seules vraies. Les noms des provinces sont à peu près exacts; mais ils sont groupés autour du delta du fleuve, tandis que les provinces elles-mêmes devraient occuper tout l'espace compris entre la mer et les frontières de la Chine et du Laos Birman, espace laissé en blanc sur les cartes. Les fleuves et les montagnes, à peine indiqués, sont tracés presque au hasard. Une très-grande rivière, appelée Nam-si-ho, marquée comme affluent du nord du Song-koï, n'est probablement qu'un affluent du fleuve supérieur du Tonking, ne communiquant lui-même avec le Song-koï que par des canaux.

« Les missionnaires sont jusqu'ici les seuls Européens qui aient pénétré dans l'intérieur du pays; aussi avons-

nous pu recueillir aux Missions étrangères de précieux renseignements.

« Un prêtre qui a longtemps séjourné dans le Tonking méridional, et l'a traversé dans tous les sens, a bien voulu nous communiquer une carte détaillée de cette région. Cette carte, la première à laquelle il soit possible de donner ce nom, bien qu'elle ne repose pas sur des données mathématiques, est pleine d'indications d'une grande valeur, qui seront fort utiles aux nouveaux explorateurs du pays. »

Le fleuve du Tonking déjà remonté par deux Français, MM. Dupuis et Millot, avant l'arrivée de M. Delaporte.

Un incident tout récent achève de montrer quelles facilités M. Delaporte doit trouver dans l'accomplissement de sa mission.

Deux négociants français, ayant à faire une livraison d'armes à feu et de munitions au général chinois chargé de réprimer l'insurrection musulmane dans le Yuñ-nañ, MM. Dupuis et Millot, auraient, en dépit du mauvais vouloir des autorités annamites, remonté, dans les premiers jours de novembre, une des branches du Songkoï jusqu'à Keï-cho, capitale du Tonking. Dans les mois de décembre et de janvier derniers, ils seraient parvenus jusqu'au Yuñ-nañ, où ils ont effectué leur livraison. Le général en chef des troupes chinoises leur a donné une escorte militaire de cinquante hommes pour assurer leur retour, qui s'est effectué à Hong-kong, leur point de départ, dans les derniers jours de juin 1873.

Une lettre écrite par un missionnaire français au Tonking (ci-dessus, n° 85), ajoute quelques détails caractéristiques à ceux qui précèdent.

Au mois d'octobre de l'année dernière, lorsque M. Senez, commandant de l'aviso français *le Bourayne*, par-

courait le golfe du Tonking pour donner la chasse aux pirates, il rencontra M. Dupuis, stationnant avec deux vapeurs de commerce à l'une des embouchures du fleuve, et faisant d'inutiles efforts pour vaincre l'obstination des mandarins qui lui refusaient le passage. M. Senez s'entremit, et sûrement son intervention ne contribua pas médiocrement à la réussite de l'entreprise.

« Après bien des efforts, dit la lettre du missionnaire, M. Dupuis arriva le 23 décembre 1872, avec ses deux petits navires à vapeur, une chaloupe également à vapeur, et une jonque chinoise, à Keï-cho, ancienne capitale du Tonking, actuellement chef-lieu de la province de Ha-noï. Cette ville, qui est de beaucoup la plus importante de tout le royaume annamite, ne compte pas moins de 300 000 habitants; elle est située sur les bords du Song-ka, au centre à peu près du Tonking. C'était la première fois que des navires à vapeur arrivaient à Keï-cho. Grand fut l'effroi des mandarins civils et militaires; ils se hâtèrent de faire fermer les portes de la citadelle et d'appeler aux armes les quelques soldats chargés de la défendre. M. Dupuis mit tout en œuvre pour les rassurer et leur faire comprendre qu'il ne venait pas avec des intentions hostiles, leur disant qu'il ne réclamait que le libre passage pour se rendre en Chine.... »

Des pourparlers sans fin s'ensuivirent. Impatienté de ces lenteurs et de ces difficultés formalistes que lui suscitaient les autorités, M. Dupuis prit un parti héroïque. Se passant de permission pour poursuivre sa route, et laissant ses navires à la station de Keï-cho, il prit des barques du pays et continua de remonter vers le Yuñ-nañ.

« Au mois de mai dernier, M. Dupuis était de retour du Yuñ-nañ au Tonking, pleinement satisfait de son voyage, et repartait pour Hong-kong, se proposant d'organiser un double service de vapeurs de Hong-kong et de Saïgon jusqu'au Yuñ-nañ. »

IV

CHINE

CORÉE.

86. Fr. Garnier. Voyage d'exploration en Indo-Chine, 1866-68. *Tour du Monde*, 1873, nos 643 à 647, t. XXV, p. 273-352.

Cette partie considérable de la relation personnelle de M. Francis Garnier, qui se distingue notablement, par l'étendue et le détail, de la portion correspondante de la relation générale de l'expédition du Mékong (voir le précédent volume de l'*Année Géographique*, note supplémentaire en tête du volume, p. XVI, note), cette partie de la relation personnelle de M. Garnier, disons-nous, se rapporte tout entière à la Chine. Elle est pleine de faits importants pour la géographie économique et physique et pour l'éthnographie des contrées qu'arrose le Yang-tse-kiang.

87. Freih. F. von Richthofen's Reise von Peking nach Sz'tshwan, october 1871 bis mai 1872. *Mittheilungen* de Petermann, 1873, nos 4, 6, 8, p. 137-146, 216-224, 293-306.

Ces notices qui se rapportent aux provinces de Tchi-li, de Chan-si, de Chèn-si et de Sze-tchouan, sont extraites du rapport inscrit sous le no suivant. — Le baron de Richthofen est de retour de ses longs voyages en Amérique et en Asie, — il quitta l'Europe en 1863 avec la mission scientifique envoyée par la Prusse dans l'extrême Asie, et il est actuellement occupé à la mise en ordre de ses riches matériaux scientifiques. — Voir ci-après, aux développements.

88. Du même : Letter from Si-ngan-fou, on the rebellion in Kansou and Shen-si; in-4°, 6 pages. — Letters on the provinces of Chi-li, Shan-si, Shen-si, Sz'-chwan, with notes on Mongolia, Kan-su, Yün-nan and Kwei-chau, in-4° 89 pages. *Shanghai*, Office of the North China Herald, 1872.

89. Du même. On the distribution of Coal in China. — Mémoire lu à une des séances de la réunion de la British Association to Brighton, sept. 1873; imprimé dans les *Highways* de Londres, nov. 1873, p. 311-318.

90. Commercial reports from H. M. Consuls in China for 1871. Presented to Parliament. *Lond.* 1873, in-8° 10 d.

Harvey, Report on the coal district in New Chang. — Adkins, on N. E. Manchuria, and memorandum on journey to Ninguta.

91. Dr Martin (médecin de la légation française à Péking). L'entrême Orient. *Bulletin de la Soc. de Géogr.*, janvier 1873, p. 38-53.

Sous ce titre, le docteur Martin (dont nous avons enregistré plusieurs communications d'un grand intérêt dans notre précédent vo-

lume de l'*Année* (p. 175), esquisse quelques traits des mœurs et des usages de la nation chinoise.

92. Du même : Pékin, sa météorologie, son édilité, sa population. *Ibid.* sept., p. 290-317.

93. Du même : Chinois et Miaotze. *Bulletins de la Soc. d'Anthropol.*, févr. 1873, p. 301-311.

Note de seconde main, qui n'apporte à la question éthnologique aucune observation nouvelle.

94. B[on] de Hübner. Promenade autour du monde, 1871. Paris, 1873, 2 vol. in-8°.

Le second volume de ce livre remarquable est en grande partie consacré à la Chine. On y trouve des observations fort intéressantes sur Changhaï, sur Péking, et sur les villes chinoises en général ; une description de Tien-tsïn, lieu dont le nom appartient désormais à l'histoire générale, et un récit authentique des massacres auxquels la populace chinoise de cette ville a été poussée contre les Européens le 21 juin 1870 ; des considérations élevées sur les missions catholiques en Chine, et sur les relations de l'empire chinois avec l'Europe, sur Macao et la décadence des Portugais, etc. Nous donnerons ci-après quelques extraits.

95. D[r] F. Hirth in Canton. Die chinesische Provinz Kuang-tung; Begleitworte zur Map of the Province of Kuang-tung. *Mittheilungen* de Petermann, 1873, n° VII, p. 258-270 ; avec carte.

La carte, construite à l'échelle du 2600000° (0m,043 au degré), a pour titre : Map of the Province of Kuang-tung, from native and foreign authorities, by F. Hirth. 1872. Un carton donne le plan particulier des environs de Canton. La notice de M. Hirth a pour objet de faire connaître les autorités sur lesquelles sa carte est basée. La source principale est une grande carte officielle compilée tout récemment à Canton (de 1862 à 1869) par ordre du gouvernement central. Cette carte a pour titre *Kouang-toung-t'ou* ; elle est à une échelle presque topographique (22 pouces angl. 1/2 au degré, dit M. Hirth, c'est-à-dire à peu de chose près au 194000°. Malheureusement, elle n'a de topographique que l'échelle ; il n'y faudrait chercher rien qui ressemble au figuré du relief selon la méthode européenne. On a pris pour fond et pour point de départ (et certes on ne pouvait mieux faire) la carte des jésuites de 1718 ; et sur cette carte, — ou plutôt sur les matériaux chinois qui en sont la base, — l'auteur chinois du *Kouang-toung-t'ou* a rapporté les indications transmises par les chefs de chaque district de la province. Les détails dans lesquels M. Hirth entre à ce sujet ne donnent pas une bien haute idée de l'exactitude topographique à laquelle cette marche a dû conduire. Au total, si on compare la nouvelle carte à celle des jésuites telle qu'on la trouve dans l'ouvrage de Duhalde, on n'y voit pas de différence bien considérables, — si ce n'est dans le tracé des côtes, pour lequel la nouvelle carte a suivi les relevés hydrographiques européens ; — et nous ne savons même si à certains égards l'élaboration de d'Anville ne doit pas encore inspirer plus de confiance. Malgré tout, la communication de M. Hirth est un travail très-intéressant, ne serait-ce que comme point de comparaison, et sa notice est fort instructive.

— Les indications ajoutées sur la carte lui donnent aussi un caractère de géographie industrielle et économique.

96. D. J. Macgowan, M. D. Note on the Chih-kiang Miautsz'. *Journal of the North-China Branch of the royal Asiatic society*, for 1869 and 1870; *Shanghai*, 1871, in-8, p. 123-127.

Note sans importance. Il y en a davantage dans un aperçu que nous reproduisons ci-après sur les Lo-los, une des tribus barbares les moins connues du sud-ouest de la Chine. Mais ce qui a été publié de plus important depuis longtemps au point de vue de l'ethnographie de la Chine est l'ouvrage suivant de M. Thomson :

97. J. Thomson. Illustrations of China and its people. A series of two hundred Photographs, with letter-press descriptive of the places and people represented. *London*, 1873, in-4, Low. (vol. 1).

La publication de M. Thomson formera quatre volumes.

98. W. H. Medhurst. The Foreigner in Far-Cathay. *Lond.* 1872, in-8, 192 pages, avec une carte. 7 fr. 50 c. (Stanford).

Guide de l'étranger dans les ports et autres lieux jusqu'à présent accessibles aux Européens, sans autre importance scientifique ni géographique.

99. Dr J. Bechtinger. Het eiland Formosa in de Chineesche zee. *Batavia*, 1871, in-8, 24 pages. 60 c. (Bruining).

100. Dr E. T. Hamy. Les Negritos à Formose et dans l'archipel japonais. *Paris*, 1873, in-8, 16 pages. (Extr. du Bulletin de la Soc. d'Anthropologie).

A la suite de cette étude, nous ne pouvons que nous associer à l'espoir exprimé par le savant ethnologue, « que des documents ne tarderont pas à nous arriver plus abondants et plus nets tout à la fois de cette contrée ouverte enfin aux influences européennes. »

101. Journal of the North-China branch of the Royal Asiatic Society, for 1869 and 1870. New series, n° 6. *Shanghai*, 1871, in-8, xvi-200 pages.

Parmi les morceaux, au nombre de douze, que renferme ce cahier, voici ceux qui touchent le plus particulièrement à la géographie ou à l'ethnographie :

Notes on the Shantung Province, being a journey from Chefoo to Tsiuhsien, the city of Mencius, by John *Markham*, engl. consul, Chefoo, p. 1-29. — The fabulous source of the Hoang-ho, by E. J. *Eitel*, p. 30-51. — Sur les institutions de crédit en Chine, par M. G. Eug. Simon, consul de France à Fou-tcheou, p. 53-71 (cet article est écrit en français). — On the Chihking Miautsz', by D. J. Macgovan, M. D., p. 123-127. — Journal of a mission to Lewchew in 1801, by S. *Wells Williams*, p. 149-171. — Retrospect of Events in China and Japan, during the years 1869 and 1870, p. 179-199.

102. Ethnographie des peuples étrangers de Ma-touan-lin, traduit du chinois par le marquis d'Hervey de Saint-Denys, dans

l'*Atsume Gusa* de M. Turrettini. *Genève*, 1870, fascic. 3-6, x-70 pages, petit in-4° (Paris, Leroux).

M. d'Hervey de Saint-Denys a entrepris la traduction des vingt-cinq derniers livres de l'encyclopédie historique de Ma-touan-lin, relatifs aux peuples étrangers à la Chine. Le haut prix de l'encyclopédie de Ma-touan-lin a été depuis longtemps relevé; les extraits qui en sont connus ne font qu'exciter l'envie de connaître l'ensemble. On ne peut donc assez désirer que la belle entreprise de M. d'Hervey de Saint-Denys soit menée à terme. Ces vingt-cinq livres formeront quatre forts volumes. Deux fascicules ont paru; on y trouve l'ethnographie de la Corée et le commencement de ce qui concerne le Japon.

103. Carte de la mer de Chine. Carte revue en 1873. *Paris*, Dépôt de la Marine (n° 3002).

104. Côtes orientales de Chine. Revue en 1873. *Ibid.* (n° 957).

105. Côte orientale de Chine, partie comprise entre les îles Ocksen et les îles Lamock. Iles Pescadores. Revue en 1873. *Ibid.* (n° 2361).

106. Côte ouest de Formose et Canal des Pescadores. *Ibid.* 1/2 feuille. 1873 (n° 3163).

107. Mer de Chine. 4e feuille, détroit de Formose; revisé en 1873. *Ibid.* (n° 1435).

108. Golfe de Liao-Tong et rivière Lian, corrigée en 1873 (n° 2930).

109. Presqu'île de Corée; carte revisée en 1873. *Ibid.* (n° 1173).

§ 1. Le nouveau voyage entrepris par M. Francis Garnier dans le sud de la Chine. L'exploration du Yang-tse-kiang.

Après avoir consacré ses soins à la belle publication à laquelle a donné lieu l'importante mission du Mékong, dont il faisait partie (voir ci-dessus, p. 66, note 2), et veillé à l'impression de sa relation personnelle dans le *Tour du Monde* (voir ci-dessus, n° 86), document très-intéressant et très-important même à côté de la grande relation officielle, M. Francis Garnier a entrepris un nouveau voyage qui cette fois a pour objet principal la reconnaissance exacte du Yang-tse-kiang au-dessus du point où dut s'arrêter en 1860 l'exploration de MM. Sarel et Blakiston (t. I de l'*Année géographique*, p. 296). La

lettre suivante de M. Garnier expose l'état de la question et le plan de son voyage. Cette lettre est datée de Changhaï, 12 décembre 1872 :

Les résultats commerciaux considérables que pourrait avoir l'ouverture de la navigation du fleuve Bleu (Yang-tse-kiang) aux Européens, jusqu'aux frontières du Tibet, préoccupent vivement, depuis le voyage de la commission française, les autorités consulaires et les principaux commerçants de Changhaï. Les Anglais et les Américains ont fait séparément plusieurs voyages d'étude pour reconnaître les obstacles que ce fleuve offre à la navigation à vapeur entre I-Tchang-Fou, ville située à 850 milles en amont de Changhaï, et que les steamers peuvent atteindre facilement, et Tchong-Kin-Fou, ville importante située à 350 milles plus haut, et qui est le centre commercial le plus considérable de la riche province du Sze-Tchouan. L'opinion qui prévaut généralement est que les rapides que présente cette partie du fleuve ne sont point infranchissables, mais qu'il serait nécessaire de procéder à un levé hydrographique rigoureux avant de se prononcer sur l'opportunité d'une tentative de navigation à vapeur. C'est également l'opinion que j'ai rapportée de ma rapide descente du fleuve dans une jonque chinoise, en mai 1868.

Aujourd'hui, le commerce entre Changhaï et Hañ-keou (lisez Houang-tcheou), dernier port ouvert sur le fleuve aux Européens, à 640 milles de Changhaï, est fait par des barques indigènes, dont quelques-unes déplacent une centaine de tonneaux. Ce commerce atteint un chiffre difficile à préciser, mais qui va à des centaines de millions. La soie, la cire végétale, les matières médicinales et tinctoriales, le musc, sont les principaux éléments de ce trafic, et viennent s'échanger à Hañ-keou contre des cotonnades et des lainages de provenance anglaise et américaine. La sécurité qui résulterait de la substitution de la navigation à vapeur au cabotage indigène décuplerait bien vite ces transactions déjà importantes. On peut dire que l'importation européenne ne fera de nouveaux progrès en Chine qu'à ce prix : il faut s'attendre à la voir rester stationnaire jusqu'au jour où on lui aura procuré un facile accès aux riches et populeuses plaines du Sze-Tchouan.

J'ai l'intention d'employer tout le temps nécessaire au levé minutieux des rapides du fleuve entre I-Tchoung et Tchoung-khing-fou. Le commerce qui aura à sa disposition les premiè-

res bonnes cartes de cette partie du cours du fleuve Bleu sera évidemment le mieux préparé à l'organisation de transports rapides. Il sera en même temps celui qui aura en main les arguments les plus décisifs pour obtenir du gouvernement de Péking l'ouverture du fleuve au delà de Hañ-keou. Je compte partir dès le printemps prochain pour Tchoung-Khing, et j'essayerai de compléter, d'ici là, et la série d'instruments qui m'est nécessaire, et la connaissance de la langue chinoise qui facilitera mes travaux.

Des lettres postérieures nous apprennent qu'après s'être arrêté au confluent du Yuan-kiang et du Yang-tse-kiang, là où le lac Toung-thing verse ses eaux dans le grand fleuve, M. Garnier avait traversé toute la région des rapides sans accident sérieux, et qu'il était arrivé à Tchoung-king-fou le 30 juin, cinquante jours après son départ de Hañ-keou. « Dans la région des rapides, l'immense fleuve se rapproche de la chaîne de montagnes qui sépare le bassin du Yang-tse-kiang de la Chine septentrionale. Il traverse des contrées merveilleusement accidentées, dont les mouvements géologiques doivent fatalement rendre périlleux le cours du fleuve, tout en lui prêtant les aspects les plus pittoresques. » M. Garnier se plaît à reconnaître avec quelle cordialité et quels égards les autorités chinoises se sont mises à la disposition d'un voyageur, qui, d'ailleurs, était déjà pour les mandarins de ces provinces une vieille connaissance. Les relèvements hydrographiques, les observations surtout, ont été souvent contrariés par le mauvais temps. Les résultats scientifiques de toute espèce que l'on a recueillis ont néanmoins une grande importance. M. Garnier a été successivement en relations avec presque toutes les missions françaises échelonnées sur sa route, et particulièrement avec les PP. Provost, Huc, Langlois, Lande et Lenoir. C'est Mgr Desflèches, provicaire apostolique, qui lui a donné l'hospitalité à Tchoung-king-fou, au moment où il arrivait dans cette capitale reculée de l'empire chinois.

A Hañ-keou, M. Francis Garnier s'est rencontré avec M. l'abbé David (voir notre précédent volume, p. 176), qui avait essayé, à son retour en Chine, de retourner vers la région du Khou-khou-nor, mais qui avait été arrêté par l'état de trouble du pays, et qui se proposait alors d'aller explorer les montagnes qui séparent le Kiang-si du Fo-kièn.

§ 2. M. de Richthofen. Explorations scientifiques des provinces intérieures.

Bien que l'on se soit habitué à regarder la Chine comme un pays sur lequel il ne reste à dire rien de bien réellement nouveau, il n'en est pas moins vrai qu'une partie des provinces de ce vaste empire, particulièrement les provinces intérieures, sont encore au nombre des contrées les plus incomplétement connues de l'Asie. Jusqu'à ces derniers temps, pas un seul voyageur européen n'y avait pénétré. Depuis quelques années seulement, à la suite des traités imposés au gouvernement de Péking, les barrières se sont en partie abaissées. Un certain nombre d'explorateurs se sont depuis lors hasardés, avec plus ou moins de sécurité, à parcourir diverses provinces, et ont déjà tracé de précieux sillons à travers ces terres inconnues. Le Yang-tse-kiang — le Grand Fleuve du Sud — a été reconnu dans une partie considérable de son étendue par des officiers anglais; après eux, en 1868, notre expédition du Mékong a traversé le Yuñ-nañ, et en ce moment même, ainsi qu'on l'a vu tout à l'heure, notre compatriote Francis Garnier veut achever la reconnaissance du fleuve et l'étude des pays qu'il arrose jusqu'à la frontière tibétaine; un missionnaire instruit, le P. David, s'est avancé très-loin dans le nord-ouest[1], et le baron de

1. Voir les deux précédents volumes de l'*Année Géographique*, particulièrement le t. X (pour l'année 1872) p. 176. M. l'abbé David est retourné en Chine reprendre la suite de ses recherches scientifiques.

Richthofen, un savant naturaliste allemand, a coupé du nord-est au sud toute la zone occidentale du royaume. Des notions scientifiques précises se substituent ainsi graduellement aux notions générales un peu vagues que nous possédions sur ces parties éloignées des côtes. Le dernier des explorateurs que nous venons de rappeler, M. de Richthofen, par la situation des pays qu'il a visités, par l'étendue de ses itinéraires, par la nature et la portée de ses observations, aussi bien que par leur nouveauté (voir ci-dessus, nos 87 à 89 de la bibliographie), apporte surtout un immense contingent à ces notions nouvelles. On lui doit une notice étendue sur le Sze-Tchouan, immense province frontière du Tibet, la plus reculée, et sans contredit jusqu'à présent la plus ignorée des provinces intérieures. Le Sze-Tchouan (le nom s'interprète par « Province des quatre fleuves »), dont l'étendue égale au moins celle de la France, forme deux régions naturelles très-distinctes. La partie occidentale, sauf quelques exceptions, est un pays de hautes montagnes, âpre, froid, peu cultivé, peu productif et faiblement peuplé ; la partie orientale, au contraire, un peu moins étendue que l'autre et qui est une région de plaines accidentées, est au nombre des plus belles, des plus fertiles, des plus peuplées et des plus riches parties de l'empire. La population totale de la province, que le recensement officiel de 1812 ne comptait que pour moins de 22 millions d'âmes, doit avoir atteint aujourd'hui, d'après les données (nécessairement un peu incertaines) recueillies par le voyageur, au moins le chiffre de 35 millions, ce qui donnerait de 25 à 30 millions d'habitants pour la seule moitié orientale. Cette partie orientale de la province est le Sze-Tchouan proprement dit, dans son ancienne circonscription ; la partie occidentale a été graduellement annexée aux dépens du Si-fan, c'est-à-dire du Tibet, depuis le temps de Kang-hi.

« On peut se représenter le Sze-Tchouan oriental comme un grand bassin triangulaire, entouré de montagnes qui dépassent en partie la limite des neiges et qui sont toutes d'un passage difficile. Elles se composent en général de formations très-anciennes, siluriennes et dévoniennes pour la plupart, tandis que le bassin lui-même est rempli de sédiments plus récents, parmi lesquels je ne citerai comme dignes d'attention pour leur importance pratique qu'une formation carbonifère, mais d'une puissance peu considérable, ainsi qu'une agglomération de grès rouges argileux et d'argiles siliceuses d'un énorme développement stratigraphique. Comme ces dernières roches prédominent sur une très-vaste étendue, et que là où elles sont à découvert elles communiquent à la surface la couleur rouge-brique qui les caractérise, je pense que le nom de « Bassin-Rouge » peut parfaitement s'appliquer à presque tout le Sze-Tchouan oriental. Les lignes de faîte de l'intérieur du bassin se trouvent à peu près au même niveau, de sorte que, reliées les unes aux autres, elles présenteraient un vaste plateau élevé, pour la plus grande partie, de 1000 à 1200 mètres au-dessus de l'Océan. Mais comme les lits du Yang-tsé et de ses tributaires navigables de l'intérieur de la province sont de 500 à 700 mètres au-dessous du niveau du plateau et que la plupart des roches qui composent le Bassin-Rouge sont friables et faciles à détruire, toutes les rivières avec leur vaste réseau d'affluents, jusqu'aux moindres ruisseaux, se sont creusé des lits profonds et ont ainsi transformé le bassin tout entier en un pays qui peut véritablement être qualifié de montueux. En dehors de la plaine de Tching-tou-fou, le Sze-Tchouan ne renferme que de petites places de terrain uni, en très-petit nombre et séparées les unes des autres par de larges intervalles.

« Les limites du Bassin-Rouge sont approximativement les suivantes : dans le S. E., une ligne presque droite,

passant de Koueï-tcheou-fou par Khi-kioung-hien (au S. de Tchoung-khing-fou), et par Jin-hoaï-hien (au S. de Lou-tcheou) jusqu'à Young-ning-hien (au S. E. de Siu-tcheou-fou), et revenant de là au Yang-tsé près de Phing-chan-hien; à l'O. une ligne qui relie Phing-chan à Yn-tcheou-fou et qui de là se continue par Kouan-hien jusqu'à Loung-nyan-fou; et enfin au N. E. une ligne plus compliquée qu'indiquerait à peu près une jonction directe de Loung-nyan-fou avec Koueïn-tcheou-fou. Dans l'intérieur de ce bassin triangulaire est la vie, l'industrie, la prospérité, le bien-être, avec de nombreuses communications fluviales; en dehors du bassin, aucune rivière n'est navigable, si ce n'est le Yang-tsé-kiang lui-même. Au S. et à l'O., le bassin est limité directement par le territoire des I-jin ou « Barbares »; en sortant du Bassin-Rouge on a, n'importe dans quelle direction, devant soi les rudes montées d'un pays de montagnes. C'est du Bassin-Rouge que viennent ces masses énormes de productions précieuses qui dans ces derniers temps ont avec raison éveillé l'attention du commerce; en dehors du bassin, le pays, ainsi qu'il a été dit, est faiblement peuplé et peu productif. »

Les communications par terre sont partout difficiles, si ce n'est dans la plaine de Tchhing-tou-fou. La plus grande route du pays est celle qui se dirige sur Péking. Comme les montées sont parfois très-difficiles, voyageurs et marchandises sont en général transportés à bras d'hommes. Sauf sur les grandes routes, ce mode de transport est le seul en usage.

M. de Richthofen dépeint les habitants du Sze-Tchouan comme les plus aimables et les plus polis de toute la population de l'empire chinois; ils sont aussi les plus propres sous le rapport de l'habillement. Ils ont de la considération, de l'affabilité pour les étrangers : le voyageur est persuadé qu'ils deviendraient bientôt les amis dévoués

des Européens. Les catholiques indigènes, qui sont plus nombreux là qu'en aucune autre province, ont une déférence extrême pour tout ce qui tient à l'Europe. Bien qu'ils ne manquent pas d'intelligence, ni surtout de bon sens, ils n'ont pas l'esprit commercial; ils aiment leurs foyers, leur province dont ils sont fiers, et on les rencontre rarement sur les routes de l'empire chinois. Ils se livrent paisiblement à l'agriculture, à l'industrie, au petit commerce et à la navigation, laissant le grand commerce aux mains des gens du Chèn-si et du Kiang-si, et la banque, grande et petite, aux gens du Chañ-si. La gloire militaire ne les tente point, et on trouverait peu de noms de leurs concitoyens sur la liste des hauts mandarins.

On est frappé, dans le Sze-Tchouan, d'une opposition entre les villes et la campagne, qui n'existe pas, du moins au même degré, dans les autres parties de la Chine. Le Chinois, en général, n'aime pas à vivre à l'écart; la population se concentre dans les villes et les villages. Entre une ville et un village, la différence n'est guère que dans la grandeur; les habitudes sont à peu près les mêmes. Ici, au contraire, on voit les campagnes couvertes d'habitations isolées ou disséminées par petits groupes, où le cultivateur habite avec sa nombreuse famille au milieu de ses champs. Les ouvriers et les manœuvres habitent les bourgs et les villes. La ville, ici, est tout à fait ville; la campagne, tout à fait campagne.

La capitale est Tching-tou-fou. C'est une des plus grandes villes de la Chine; au rapport de M. de Richthofen, c'est la plus élégante et la plus belle. Sa population est de 800 000 âmes. Le tableau que le voyageur trace de cette résidence est très-pittoresque.

Les rues sont larges, presque tirées au cordeau, se coupant à angles droits, pavées de plaques de pierre carrées, qui sortent rarement de leurs jointures; ce pavage est au

milieu en dos d'âne avec ruisseau des deux côtés. Leur aspect est plus plaisant que celui des rues de Canton. Les maisons sont ornées de belles façades en bois sculpté avec une suite de cours formant jardins; dans l'intérieur, un luxe extraordinaire, la propreté, le bien-être.

Les boutiques sont proprement tenues, avec des boiseries bien polies; l'on y vend des brocards de soie, des parures de soie de toute espèce, des fourrures de prix, des ornements en argent, des pierres précieuses. On compte plus de vingt horlogers qui y font leurs affaires. En nulle autre ville de la Chine, à ce qu'il paraît, les arts ne sont plus appréciés. Toutes les boutiques, hôtelleries, maisons particulières, magasins à thé, sont décorés d'images rappelant les dessins à l'encre de Chine et les aquarelles des Japonais. Ce qui frappe encore l'étranger, c'est la perfection artistique des arcs de triomphe qu'on rencontre en grand nombre, et dont quelques-uns en grès rouge, ornés de bas-reliefs représentant des scènes mythologiques ou contemporaines avec une pointe d'humour, sont de véritables chefs-d'œuvre de l'art chinois. Le soir, la rue baigne dans un océan de lumière.

Mais ce qui vaut mieux que tout l'éclat extérieur, ce sont les manières et l'affabilité de la population que le voyageur n'hésite pas à mettre au-dessus de celle de toutes les autres villes. « J'allais souvent par la ville en costume européen. Personne ne me regardait curieusement, on évitait même de faire attention à moi; tout empressement hâtif leur eût paru au-dessous de leur dignité. Dans les boutiques, chacun me parlait poliment, et je trouvai les mêmes égards chez les fonctionnaires, qui m'assurèrent qu'en cette province on mettait son point d'honneur à bien traiter les étrangers. »

Tandis que les provinces nord de la Chine ne livrent à l'exportation aucun article important, et que l'on n'y trouve même pas ces objets de commerce, qui, répandus

à travers le reste de la Chine, pourraient exercer une influence indirecte sur le commerce étranger, il n'en est pas de même dans le Sze-Tchouan. Cette grande province possède une foule de produits importants à ce double point de vue du commerce extérieur et du commerce intérieur, et quelques-uns de ces produits pourront tenir un jour ou l'autre une place considérable parmi les articles d'exportation de la Chine.

Parmi les productions que donne le sol, il faut citer au premier rang la soie, le pavot, auquel on ne consacre que les mauvais terrains, la cire blanche, le tabac, dont l'exportation est considérable, le thé, universellement cultivé dans le Sze-Tchouan oriental, quoiqu'on n'obtienne qu'une qualité secondaire; la canne à sucre, l'huile fournie par un arbre appelé *toung*.

Le sel se tire exclusivement des eaux salées qu'on obtient par des forages, dans le sol du bassin rouge. Le district de Tze-Liou-tsing, du département de Tsou-Tcheou, où se trouvent les salines, est le plus peuplé et le plus florissant de la province. Il est situé à 115 kilomètres environ à l'est de Kia-ting-fou, à une certaine distance au nord du Yang-tse-kiang. Là, sur une superficie de 27 *li* de diamètre sont disséminés les puits ayant 700 à 1000 pieds de profondeur; quelques-uns même s'enfoncent à 1800 et 2000 pieds. Ils y rencontrent le pétrole, dont le gaz combustible jaillit avec une grande force, et qui est employé à l'évaporation de l'eau salée.

La superficie du bassin houiller dans le Sze-Tchouan est vraisemblablement plus considérable que la surface totale de n'importe quelle autre province; mais au point de vue de l'étendue exploitable, de la profondeur des couches et de la qualité des produits, les autres provinces houillères de la Chine passent avant celle-ci. Le charbon y est, en effet, neuf fois sur dix, enterré sous

des couches épaisses de grès rouge et des dépôts d'argile; on ne peut donc l'exploiter que sur la lisière des bassins houillers, dans les trouées qu'ont faites les rivières, etc., et encore le produit est de qualité médiocre. Cependant l'existence de ce combustible minéral est un bienfait pour le pays. Inutile de planter en bois. Le terrain se trouve ainsi totalement consacré à l'agriculture, avantage inappréciable pour une province où la culture des plantes utiles au commerce et à l'industrie a pris tant de développement. L'existence de ce charbon de terre n'a pas peu contribué à faire vivre une nombreuse population ouvrière.

La fonte des minerais de fer est aussi une des industries les plus généralement répandues de la province. Nulle part elle ne se pratique sur une grande échelle; mais des diminutifs de hauts fourneaux (20 à 30 pieds de haut), qui travaillent le minerai uniquement au bois, et dont les soufflets sont mis en mouvement par des bras, sont disséminés dans différents départements.

Il ne paraît pas que d'autres produits minéraux soient, dans le Sze-Tchouan, l'objet d'une exploitation minière.

M. de Richthofen a lu, à la dernière réunion de l'Association Britannique à Bradford, un mémoire spécial sur la distribution du charbon en Chine (ci-dessus, Bibliogr., n° 89), que l'on a regardé comme une des communications les plus importantes qui aient été faites à la réunion, en ce qui touche à la géographie physique.

M. de Richthofen a consacré un article spécial, dans ses rapports, à l'ethnographie du Sze-Tchouan occidental. La zone extrême de la grande province à l'O. du Mîn-kiang (l'affluent du Yang-tze-kiang sur une dérivation duquel est située la capitale Tchhing-tou-fou) est une terre inconnue. « Si l'on trace, du nord au S. O., une ligne partant de Loung-ngañ-fou, et allant par Kouañ-hien jusqu'à Ya-tcheou-fou, cette ligne (qui ne passe pas à une

bien grande distance de la capitale Tchhing-tou-fou et qui coïncide à peu près avec la délimitation du Bassin-Rouge) marque la limite occidentale du territoire exclusivement occupé par les Chinois. Plus à l'ouest commencent les hautes montagnes qui s'élèvent au-dessus de la limite des neiges permanentes, avec une population qui se distingue des Chinois par l'origine et la langue, et qui garde extérieurement son indépendance. Parmi les nombreuses tribus entre lesquelles cette population se partage, beaucoup reconnaissent l'autorité du gouvernement de Péking; leurs chefs (*tou-sze*) sont consacrés par la nomination impériale, et sont regardés comme des espèces de mandarins. D'autres tribus sont indépendantes. »

La partie de cette population comprise dans les limites du Sze-Tchouan s'y distingue, selon la classification chinoise, en quatre groupes : les *Man-tsé*, les *Lo-los*, les *Si-fân* et les *Tibétains*. M. de Richthofen donne, sur chacun de ces groupes, des détails que nous retrouverons ailleurs.

§ 3. L'orographie de la Chine.

On peut juger par ce qui précède de l'importance des observations que M. de Richthofen a rapportées de la Chine. Cette importance, ainsi que nous l'avons fait remarquer, tient surtout aux chiffres d'altitude qui fournissent pour la première fois des données d'un haut intérêt, bien que morcelées et encore bien incomplètes, sur la partie jusqu'ici la moins connue de la géographie de la Chine, nous voulons dire les formes générales et le relief du pays. En ce moment même nous trouvons dans le deuxième numéro de la nouvelle publication de la Société de Géographie de Berlin (*Verhandlungen des Gesellschaft für Erdkunde*, n° 2, nov. 1873) un morceau sur ce sujet qui ne peut-être que de M. de Richthofen lui-même.

L'importance de ce morceau nous détermine à le reproduire tout entier; nous en donnons la traduction intégrale.

« La Chine, sous le rapport de son orographie, est un pays presque inconnu. Le tracé conventionnel des chaînes de montagnes, répété sur toutes les cartes, ne repose nullement sur l'observation : c'est un tracé tout de fantaisie. Les Chinois ne tracent pas de chaînes de montagnes sur leurs cartes; ils y sèment en quelque sorte au hasard des montagnes détachées. Lors donc que les jésuites, se basant sur leurs nombreuses déterminations, réunirent en une carte générale un grand nombre des cartes indigènes spéciales, ils se virent dans la nécessité de réduire cette orographie en un système artificiel, et ils tracèrent des chaînes de montagnes serpentant le long des limites des bassins fluviaux. Une chaîne principale, dont ils baptisèrent les parties spéciales des noms de Youèn-ling, Nañ-ling, Tayu-ling, etc., sépara le bassin du Sikiang de celui du Yang-tze-kiang, et celui-ci, à son tour, fut séparé du bassin du fleuve Jaune par une autre chaîne appelée Pé-ling. Des chaînes secondaires furent pareillement tracées en grand nombre autour des affluents des grands fleuves; mais la plupart de ces chaînes supposées n'existent pas plus que les noms qu'on leur applique. Des chaînes principales, séparant les bassins, sont en général une chose rare en Chine. M. de Richthofen, dans ses voyages à travers la Chine, a donné à l'étude des montagnes une attention particulière, et pour se mieux rendre compte des résultats, il a tracé une carte orographique basée sur ses nombreuses déterminations de hauteurs, et sur beaucoup d'autres données qui étaient à sa portée.

Sous le rapport orographique, la Chine se partage en deux grandes régions. Elles sont séparées par la prolongation orientale du Kouen-loun, qui du Khou-khou-nor

s'enfonce dans la Chine comme un coin puissant, et dont la dernière extrémité vient expirer près de Ngan-king sur le Yang-tze-kiang inférieur.

La partie du pays située au sud du Kouen-loun constitue la pente orientale du plateau de Tibet, renfermé au loin dans l'ouest entre le Kouen-loun et l'Himâlaya, plateau étroit à son origine, qui va s'élargissant à mesure que les deux chaînes s'écartent dans leur direction divergente, et qui forme un haut massif montagneux profondément sillonné de vallées sauvages, là où un système de chaînes à peu près méridionales indique l'extrémité orientale de l'Himâlaya. Plus loin à l'est ce pays présente une première pente abrupte dans l'intérieur de la province de Szé-tchouan; puis, se subdivisant en d'innombrables chaînons parallèles qui courent du S. O. au N. E., il se continue jusqu'à la mer, près de laquelle il finit brusquement. M. de Richthofen, dans sa communication, décrit particulièrement le territoire des provinces S. E. Sur une étendue comparable à la France et à la Grande-Bretagne réunies, ces provinces constituent un pays montueux formé d'un grand nombre de chaînes parallèles, où dominent les hauteurs de 600 à 1200 mètres, et où les hauteurs de 1500 à 2000 mètres sont rares. Ce pays accidenté n'est interrompu par aucune grande plaine; on n'y voit pas non plus de chaîne que l'on puisse considérer, à raison de ses formes extérieures ou de sa hauteur, comme une chaîne principale au milieu de chaînes secondaires. On y voit alterner des renflements et des dépressions, tous inclinés uniformément du S. S. O. au N. N. E. Nul fleuve considérable, dans cette partie de la Chine, ne suit d'une manière continue la même dépression. Chaque grande rivière a son cours supérieur dans un premier bassin plus ou moins circonscrit; mais bientôt il traverse, par une gorge escarpée, une des deux chaînes qui l'encaissent, et pénètre dans une seconde dépression où il

poursuit son cours jusqu'à ce qu'il coupe une autre chaîne. Le cours de chaque fleuve se compose ainsi en général de bassins successifs à pente douce, séparés par des passes étroites à travers les montagnes qui les enveloppent. Chacun de ces bassins partiels fut autrefois un lac; mais le pays a été si longtemps exposé aux érosions, que les lacs sont tous comblés, en même temps que les gorges se sont creusées et adoucies par l'action du courant, si bien que les rivières sont devenues toutes navigables, la plupart même jusqu'à leur source. Dans toute cette région, les lignes du partage des eaux se dessinent irrégulièrement en lignes tortueuses à travers le système des chaînes parallèles.

A l'O. domine un parallélisme semblable; mais les chaînes deviennent plus grandes et plus élevées, et circonscrivent de plus grands bassins, les uns, tels que le plateau intérieur de Sze-Tchouan et du Yûñ-nañ, remplis jusqu'à un niveau très-élevé de grès d'ancienne formation, et présentant l'aspect de hauts massifs profondément creusés par les eaux courantes; d'autres, comme dans le Ho-nañ inférieur, couverts d'alluvions.

En général, la Chine, au S. de la prolongation du Kouen-loun, est un pays de montagnes presque ininterrompues, d'une disposition régulière, bien cultivé et très-peuplé dans les vallées, et revêtu dans les parties hautes d'une végétation luxuriante. Partout le thé prospère.

Au nord du Kouen-loun s'étend à l'est la grande Plaine où se développe jusqu'à son embouchure le Hoang-ho inférieur sur une étendue de 6 degrés de latitude. A la limite de cette plaine s'élève le pays montagneux du Chañ-toung.

A l'O. de la grande Plaine se déroule une vaste région unie et découverte, composée en partie de plateaux, en partie de larges vallées. De cette région se dégage vers le N. un nouveau système de chaînes inclinées du S. O.

au N. E., et qui va se perdre au milieu du plateau sans eaux courantes de la Mongolie. Toute la Chine, au N. du Kouen-loun, sauf les plaines alluviales et quelques chaînes, est couverte de löss sur une épaisseur de 1000 à 1500 pieds. Les chaînes de montagnes sont dénudées et ne portent nulle part de plantations de thé; mais les étendues couvertes de löss sont des terres arables d'une grande fertilité.

Le Kouen-loun, dont le nom déjà connu il y a 4000 ans fut appliqué originairement à des montagnes voisines de Khou-khou-nor, se développe sur une étendue de 3700 à 3800 kil., depuis les gorges de la rivière de Yarkand jusqu'à Ngan-king. La partie qui appartient à la Chine se compose de chaînons parallèles, dirigés à peu près de l'O. à l'E.; elle forme, jusqu'à la province de Honan, une puissante barrière qui depuis la haute antiquité a été d'une grande importance politique et ethnographique. Sous le rapport géologique, le Kouen-loun est la plus ancienne chaîne de montagnes de la Chine.

M. de Richthofen, dans la communication dont nous donnons le résumé, a finalement appelé l'attention sur la différence qui existe entre les chaînes de l'Asie centrale et celles de la Chine, différence provenant de ce qu'en Mongolie les unes se réunissent dans des bassins sans écoulement extérieur, tandis qu'en Chine elles vont aboutir à la mer. Il en résulte que les détritus sablonneux, terreux et solubles provenant de la destruction et de la décomposition des montagnes, restent, dans l'Asie centrale, déposés au voisinage immédiat des chaînes, tandis qu'en Chine ils sont entraînés vers les plaines et vers la mer. De là proviennent les grandes différences de nature et d'aspect des deux régions : dans l'une, l'uniformité de la surface, l'absence de types tranchés et individuels, le peu de netteté dans la division des parties du sol, le peu de relief des chaînes, et en même temps le sol im-

prégné de sels, la maigre végétation des steppes, les lacs salés dans les dépressions, et finalement la vie nomade des populations, privées de limites politiques. Dans l'autre région, c'est-à-dire dans la Chine méridionale, tout se dessine en masses nettement définies, en contrastes fortement accusés entre les montagnes et les vallées, des rivières au lit profond, une population sédentaire, l'agriculture, la civilisation. La partie de la Chine située au N. de la prolongation du Kouen-loun, à une époque géologique relativement récente, fut, comme l'Asie centrale, un pays de bassins sans écoulement.

§ 4. Un voyageur-diplomate : le baron Hübner. Changhaï. Les villes chinoises. Les missionnaires français. Les intérêts politiques et commerciaux. Le voyageur.

Pour n'afficher aucune visée scientifique, les remarques de M. Hübner sur la Chine (Bibliographie, nº 94) n'en ont pas moins une très-haute valeur. M. Hübner est un diplomate viennois qui a occupé, en France et ailleurs, les postes les plus élevés ; il fut signataire, comme représentant de l'Autriche, au traité de Paris de 1856. Esprit éminent, observateur profond et judicieux, et avec cela homme de tact et d'esprit, — d'un esprit parfois tout parisien dans la meilleure acception, M. Hübner a le coup d'œil vif et sûr, le jugement sobre et ferme de l'homme d'État. Les appréciations ont une portée peu commune sous une forme souvent piquante ; la langue est pure, facile, pleine de finesse et d'entrain. Ajoutons que le livre est au fond des plus sérieux et des plus instructifs ; de la première à la dernière page on reste sous le charme de cette causerie souriante dans sa gravité, qui nous porte, sans un instant de fatigue, au milieu des pays et des peuples vers lesquels nous attirent aujourd'hui les plus grands intérêts de la politique, du commerce et de l'étude.

C'est par Changhaï qu'après avoir vu les États-Unis et

le Japon, M. Hübner entre en Chine. Cette place a pris une telle importance, comme centre du commerce européen dans l'Empire-Céleste, que l'on ne sera probablement pas fâché de trouver ici quelques détails précis sur son origine et son état actuel. Située non loin de l'embouchure du Yang-tse-kiang, sur les bords d'une rivière profonde accessible aux plus grands navires, Changhaï était, depuis un temps immémorial, le port naturel de Sou-tcheou, ville riche et florissante, qui, grâce à sa situation sur le Grand-Canal, au centre d'un réseau d'artères navigables, est considérée comme le principal *emporium* du N. de la Chine. Des canaux et des criques relient les deux villes. La distance qui les sépare n'est que de 150 kilomètres. Déjà, au milieu du siècle dernier, des agents de la Compagnie des Indes avaient recommandé d'établir une factorerie à Changhaï. L'exécution de ce projet s'est fait attendre pendant quatre-vingt-dix ans. Ce fut seulement à la suite de la première guerre, et en vertu du traité de Nanking, dont la principale clause ouvrait le territoire et le port de Changhaï aux étrangers, que les Anglais purent prendre pied dans cette ville. Cependant, si la naissance de l'établissement fut laborieuse, les progrès du nouveau-né furent encore plus lents, et sa vitalité resta longtemps problématique. Le climat passait pour malsain et l'était en effet, car le sol de cette immense plaine alluviale qui forme la province de Kiang-sou s'élève à peine au-dessus du niveau de la rivière. La pierre et le bois y manquaient, et le terrain était marécageux. A quelques pieds au-dessous de la surface, on trouvait de l'eau. Il fallait donc bâtir sur pilotis et faire venir la pierre de loin. Pendant une dizaine d'années on vivotait. Heureusement, le commerce de la soie avait pris un essor inattendu. D'autres étrangers arrivèrent. Les gouvernements de France et des États-Unis demandèrent et obtinrent des *concessions*, et les Chinois vendirent à vil prix

les potagers et les champs qui entouraient la ville. C'est sur ces terrains que s'élèvent aujourd'hui les somptueuses constructions du Changhaï européen.

« Plus j'examine cette ville, écrit M. Hübner, plus augmente mon admiration. Certes, l'emplacement, une plaine marécageuse et plate, n'a rien d'attrayant. Au point de vue du pittoresque, c'est même le plus laid paysage qu'on puisse imaginer. Les résidences des riches négociants, de grands édifices imposants, magnifiques, prétentieux, ne sont pas tous des chefs-d'œuvre d'architecture; et, comme climat, Changhaï est entaché, à tort de plus en plus, d'une détestable réputation. Ce que j'admire, c'est la hardiesse, la constance, l'activité riche d'expédients, élastique, infatigable, du génie anglo-saxon qui a conçu l'idée de fonder ici une ville, qui l'a réellement fondée, qui a lutté victorieusement avec la nature et avec toute sorte de difficultés : résistances sourdes du gouvernement chinois, attaques des rebelles, catastrophes commerciales, rivalités entre les immigrants de divers nations, dissensions au sein même des résidents britanniques. Sans doute, tout le mérite ne revient pas aux Anglais : le gouvernement français peut en réclamer sa part. Mais les huit dixièmes des capitaux engagés dans le commerce et la navigation sont anglais, et la population blanche, envisagée au point de vue de l'origine, montre la proportion de quatre pour un entre les résidents anglais et ceux de toutes les autres nations chrétiennes.

« La différence entre le génie du peuple français et les fils de la vieille Angleterre, si frappante dans l'extrême Orient et partout où les deux drapeaux flottent à côté l'un de l'autre, cette différence, ajoute M. Hübner, s'impose ici pareillement à l'observation du voyageur. La factorerie anglaise est née de l'initiative des particuliers, aidés de l'appui moral et, exceptionnellement et temporairement, des forces militaires et navales du gouvernement. Les

établissements français sont l'œuvre du gouvernement, accomplie avec ou sans le secours des nationaux. Les agents officiels de la France marchent à la tête des colons; les fonctionnaires britanniques en forment l'arrière-garde et la réserve. Les premiers inspirent et dirigent leurs nationaux; les seconds protégent et très-souvent doivent contenir leurs compatriotes. Retirez l'action de ces fonctionnaires, amenez le pavillon français, rappelez le stationnaire du port, et il est à parier un contre dix que dans quelques années l'établissement aura disparu. Dans une factorerie anglaise, les choses se passeraient tout autrement. Après le départ des représentants officiels et des troupes de la reine, les résidents pourvoiraient eux-mêmes au maintien de l'ordre, et, s'il le fallait, à la défense contre un ennemi extérieur. Il y aurait peut-être de mauvais moments à traverser, mais il est presque sûr que les éléments respectables finiraient par prévaloir et par fonder un état de choses, sinon bon, du moins tolérable. Les Français, je le répète, partiraient à la suite des autorités civiles et militaires, et le peu qui en resterait s'amalgamerait avec les indigènes. — On peut être une grande nation, dit le voyageur en forme de conclusion, et n'avoir pas la vocation de coloniser. »

C'est un reproche qu'on a fait plus d'une fois à la France; nous conviendrons volontiers, non d'une manière absolue, mais en thèse générale, que le fait est vrai. Toutefois, sans entrer dans la discussion théorique des avantages ou des désavantages relatifs des nations essentiellement colonisatrices, nous disons que la très-grande différence qui existe à cet égard entre la France et l'Angleterre, tient à des causes organiques qui ne sont pas au désavantage de la France. Notre pays, quoi qu'en disent les économistes, n'a pas à se plaindre de son lot. Revenons à Changhaï.

Un vaste enclos contient les différents édifices du consu-

lat britannique, le palais de justice et la demeure du juge anglais. Suivent les résidences des *merchant-princes*. Derrière le magnifique rideau des palais, le ville anglaise s'étend vers l'O. On ne voit plus ici que dépôts, magasins, boutiques, ces dernières richement fournies de tous les produits de l'industrie anglaise. On se dirait à Oxford-street ou dans le Strand. A ce point de vue, ni Yokohama, ni aucune autre ville européenne en Asie, sauf Calcutta et Bombay, ne supportent la comparaison avec Changhaï. — Plus loin, s'ouvre le quartier habité principalement par les Chinois; il est situé au S. des Concessions européennes, et entouré d'une haute muraille. Il y a des coins, des carrefours, des ruelles, où l'on fait bien, en passant, de fermer les yeux et de se boucher le nez. On y est témoin de scènes dignes de figurer dans les contes fantastiques de Hoffmann. « Mais au total les principales rues du Changhaï chinois ne sont guère au-dessous de ce qu'on voit en ce genre dans le midi de l'Europe. »

Ailleurs, M. Hübner fait remarquer qu'à l'exception de la cité tartare de Péking, où l'élément mongol prédomine, les villes chinoises ont toutes la même physionomie : un fossé, ou plutôt un cloaque, une enceinte crénelée, les portes avec deux ou trois toits superposés; puis des rues, des ruelles, des impasses étroites, sales, remplies de boue, de poussière ou d'immondices; des maisons sans architecture, des boutiques bien ou mal fournies, et celles où l'on vend des drogues, du thé ou du tabac, ornées de force dorures. Les habitations des gens riches sont invisibles; de hautes murailles les marquent. Deux ou trois *yamens*, plus ou moins délabrés, mais néanmoins imposants avec leurs deux mâts à l'entrée, leurs deux dragons en pierre ou en terre cuite dans la cour, et une foule de gens en guenilles se pressant aux abords, soit pour solli-

citer une faveur, soit pour recevoir des coups de bambou, et pire quelquefois. Çà et là un temple.... »

Dans aucune partie de son livre, les qualités exceptionnelles qui distinguent le jugement et les fermes appréciations de l'auteur ne ressortent mieux que dans ses considérations sur la Chine. Il met on ne peut mieux en relief la position différente des puissances,— l'Angleterre, la France, la Russie, les États-Unis, — vis-à-vis du gouvernement de Péking, soit quant aux vues du commerce et de la politique, soit quant aux intérêts moraux et religieux. C'est un morceau à lire et à méditer. Une autre partie d'un triste intérêt, mais d'une incontestable valeur historique, est le récit développé et tout à fait authentique du massacre des résidents européens à Tièn-tsīn par la populace ameutée dans la sinistre journée du 21 juin 1870. On sait que depuis le gouvernement a envoyé à ce sujet une mission à Paris et que la situation dans laquelle les envoyés ont retrouvé la France a déterminé une convention aussi satisfaisante qu'on pouvait le désirer pour nous et pour les familles des victimes.

Un passage que nous ne voulons pas omettre est celui qui se rapporte aux missionnaires. M. Hübner, qui a pu apprécier personnellement l'influence utile que ces hommes de dévouement exercent, non-seulement sous le rapport religieux, mais aussi sous le rapport social et politique, cite une page du livre récent de M. Medhurst[1], témoignage d'autant plus remarquable qu'il provient d'un protestant. « On voit peu les missionnaires catholiques, dit l'écrivain anglais, quoique leur nombre, comparé à celui des protestants, soit légion. Leur système est, dès leur arrivée, de pénétrer le plus avant possible dans l'intérieur, d'éviter soigneusement tout contact avec les marchands européens, de se déguiser en Chinois, et de

1. Voy. ci-dessus à la bibliographie, n° 98.

travailler dans l'obscurité et sans relâche aux différentes stations occupées par leurs frères depuis de longues années, si ce n'est depuis des siècles. Leur dévouement est remarquable, leurs succès sont étonnants, et je suis de ceux qui pensent qu'ils ont fait et font encore beaucoup de bien. Ils tâchent de gagner des prosélytes par le moyen de l'éducation, procédé nécessairement lent, mais dont le résultat, en ce qui concerne le nombre et la solidité des conversions, n'en est que plus satisfaisant. Dans les villes et les villages où il y a une mission romaine, on est sûr de trouver un noyau de familles chrétiennes dans lesquelles la foi s'est transmise de génération en génération, et j'ai été souvent frappé par la tranquillité et l'air de respectabilité que l'on rencontre dans ces communautés, surtout en les comparant avec les habitants païens qui les environnent, comme aussi par l'obéissance et l'attachement que témoignent les convertis à leur *père spirituel*, nom qu'ils donnent habituellement aux prêtres. » On a vu plus haut ce que M. de Richthofen rapporte des chrétiens du Sze-Tchouan.

§ 4. Les tribus barbares du sud de la Chine. Les Lo-los.

Les populations incivilisées qui, sous différents noms [1], occupent encore aujourd'hui, comme aux premiers siècles, une partie des districts montagneux du sud et du sud-ouest de la Chine, offrent un intérêt particulier à l'étude ethnologique; c'est par l'examen de ces races que l'on peut espérer, dans bien des cas, de jeter au moins quelque jour sur les obscurs problèmes qui touchent aux origines. M. de Richthofen, ainsi que nous l'avons vu, n'a

1. Le plus répandu est celui de *Miao-tsé*, nom que l'on interprète par Fils du Sol, Aborigènes (voir le tome Ier de l'*Année géographique*, p. 297).

pas traversé le Sze-Tchouan sans s'occuper des tribus montagnardes de cette partie de l'empire ; et, parmi ces tribus, il mentionne comme la plus nombreuse et la plus indisciplinée celle des Lo-los. Elle couvre tout le sud-ouest de la province, depuis les environs de Ya-tcheou-fou (au sud-ouest de la capitale Tchhing-tou-fou) jusqu'à l'extrémité du vaste coude que le Yang-tsé-Kiang décrit là où il touche la frontière tibétaine : c'est, du nord au sud, une étendue de près de quatre degrés. De l'est à l'ouest le territoire des Lo-los n'a pas autant d'extension, mais il est aussi dans ce sens très-considérable. « Un assez grand nombre de *ting* ou postes militaires — c'est M. de Richthofen qui parle — ont été établis sur différents points au long de la frontière ; mais les garnisons ainsi entretenues à grands frais ne suffisent qu'imparfaitement à maintenir les Lo-los dans l'ordre, et l'on n'a jamais réussi à leur persuader de se laisser annexer. Dans le voisinage des *ting* quelques-uns de leurs chefs ont accepté l'investiture ; mais en général les Lo-los du Sze-Tchouan sont les plus complétement indépendants des tribus aborigènes qui existent dans la Chine proprement dite. Les Man-tsé et les Si-fan s'unissent parfois aux Chinois par des mariages : les Lo-los, jamais. Ils font de fréquentes incursions sur le territoire chinois, dans le but d'en enlever du sel, qui leur manque : en dehors de cela ils ont peu de besoins. De mémoire d'homme, les Lo-los ont toujours été ce qu'ils sont aujourd'hui, même dans le temps où les Man-tsé étaient encore les maîtres du pays. On sait que plusieurs des tribus indépendantes du Yuñ-nañ et du Houeï-tcheou sont aussi appelées Lo-lo ; mais je ne saurais dire si ce nom leur appartient réellement ou non.

Pour compléter ces informations, je trouve dans le journal hebdomadaire *les Missions catholiques* une lettre écrite du Sze-Tchouan au mois de juin 1872 par un de nos missionnaires, M. Crabouiller, donnant sur les Lo-los, leurs

habitudes et leur genre de vie, une intéressante notice d'où je tire les détails suivants.

Les Lo-los du Sze-Tchouan, selon toute vraisemblance, ont avec les Lo-los que les géographes placent à l'intérieur de l'Indo-Chine un même dialecte, une même origine et des mœurs semblables. Les guerres, les révolutions, et surtout les empiétements séculaires de la race chinoise, auront sans doute amené le rétrécissement de leurs frontières, et fait de leur pays deux sortes de tronçons....

Le type lo-lo, plus expressif que le type chinois, a les traits du visage assez réguliers et les formes vigoureusement constituées. Ce qui les dépare, c'est un certain air de sauvagerie rembruni par la malpropreté.

Les Lo-los s'épilent la barbe par coquetterie, eux qui pourtant ne se lavent jamais; ils laissent croître leur chevelure, qu'ils tressent et ramènent sur le haut du front en chignon pyramidal. Cette espèce de corne chevelue est enroulée dans une bande de toile; elle leur donne un aspect pittoresque, et même martial, au dire des Chinois.

Les femmes ont un chapeau de feutre noir, dont les bords tiennent lieu de parasol et de parapluie. Elles portent une espèce de casquette plate, étoffée et dépourvue de visière[1], et un collier surchargé de clous d'argent ou de verroterie. Une sorte de jupon leur descend à mi-jambe. Des pendants d'oreilles en argent, dont le poids fait toute l'élégance, tombent jusque sur les épaules.

La religion des Lo-los est celle des sorciers; elle ne consiste guère qu'en conjurations des esprits malfaisants, d'après eux uniques auteurs du mal. Ils redoutent le démon et les imprécations diaboliques; aussi, afin de se soustraire à leurs funestes influences, portent-ils sur eux des amulettes en guise de talismans, et accrochent-ils aux murs des maisons des branches d'arbres ou des crânes d'animaux. La divinité qui est pour eux l'objet d'une grande vénération est un certain *Ou-lang*, le premier des humains et l'inventeur des céréales; il fut aussi, disent-ils, un célèbre tueur de bêtes fauves. Pour le

1. Cette coiffure, commune à d'autres peuplades de la même région, est figurée dans un des types qui ont été joints à la relation personnelle de M. Francis Garnier, d'après les dessins de M. Delaporte (*le Tour du monde*, t. XXV, n° 646, p. 328).

représenter pendant les sacrifices, ils fichent en terre un bâton sur lequel ils jettent un vêtement quelconque.

Les bonzes n'ont, dans la tribu, d'autre caractère distinctif que leur titre ; ils remplissent l'office des médecins.

Les Lo-los ont une idée vague de la vie future : après la mort, l'âme s'envole au ciel, et s'y attache sous la forme d'une étoile. Ils savent qu'un déluge a submergé autrefois le monde, et ils prétendent que leurs ancêtres s'y sont soustraits sur le mont Po-lo.

Les Lo-los se divisent en une multitude de petites républiques ou tribus indépendantes. Tout ce qui est en dehors de la parenté ou de la tribu est considéré comme un ennemi contre lequel tous doivent se prémunir.

Chaque famille a pour objet direct et absolu son propre père, dont l'autorité sur les enfants et sur les esclaves est illimitée. Toutefois les femmes sont protégées contre les brutalités de l'arbitraire par leur parenté, et même par leur tribu....

§ 5. Les Liss us, ou Li-tzou.

M. l'abbé Desgodins, dont nous avons déjà plus d'une fois et dont nous aurons encore à louer le zèle et les utiles communications, a transmis à la Société de Géographie de Paris les notes recueillies par un de ses collègues, le P. Dubernard, pendant une course dans la contrée limitrophe de la Chine et du Tibet ; ces notes se rapportent particulièrement aux Lissous, nom dont la véritable forme pourrait bien être Li-tzou. Parti de Tze-kou, localité située sur les bords du Lañ-tsang, à huit jours de marche au sud du Yerkalo (selon les indications du P. Desgodins), le missionnaire traversa, dans la direction de l'est à l'ouest, les montagnes qui séparent le Lañ-tsang du Lou-tzé, et atteignit le versant d'une autre chaîne qui le conduisit au Lou-tzé-kiang. De là, à travers une succession de villages assez rapprochés, il arriva à Ta-so, résidence du chef lissou. « Une chaîne très-élevée sépare les Lissous des Lou-tzé, que les Chinois appellent Pa-gni.

Les Lissous occupent une double vallée au sud du Tibet, entre les fleuves Lañ-tsang et Lou-tzé, à deux journées de marche en ligne directe au sud de Tzé-kou, et à dix étapes au sud de Yerkalo. On trouve cependant quelques villages lissous très-près de Tzé-kou. Ils se multiplient en aval du Lañ-tsang-kiang, et beaucoup plus sur la rive droite que sur la rive gauche. » Les limites des Lissous dans le sud ne sont pas connues de M. l'abbé Desgodins.

« Les Lissous figurent officiellement au nombre des peuples soumis au Céleste Empire, mais à titre plus fictif que réel. Ceux de la rive gauche du Lañ-tsang, qui appartiennent évidemment au Yuñ-nañ, payent un tribut peu considérable aux chefs indigènes ; ce tribut est beaucoup plus difficile à recouvrer de l'autre côté du fleuve, mais de part et d'autre on n'obtient ni les corvées, ni le contingent militaire que les Lissous sont censés devoir au gouvernement impérial. On en a pu cependant raccoler quelques centaines pour faire la guerre aux musulmans révoltés du Yuñ-nañ, en sollicitant leur caractère aventureux et leur amour du pillage.

« Ce sont des sauvages qui rappellent un peu les Germains de l'époque romaine. Le contact des Tibétains et des Chinois n'a pu les civiliser. Il est dans leurs traditions de se mettre en révolte tous les vingt ou trente ans contre l'empire chinois, le plus souvent sans autre prétexte que celui de revendiquer leur indépendance. Mais ici ils diffèrent des anciens Germains en ce qu'ils dédaignent l'emploi de la ruse. Ils entrent en guerre ouverte et ont soin de faire savoir à l'avance, par des ambassadeurs, qu'ils vont se mettre en campagne. L'ambassadeur est chargé de remettre aux chefs ennemis une baguette portant différents emblèmes, tels qu'une plume, un morceau de bois calciné, un petit poisson, etc. Le porteur doit alors expliquer chaque emblème. La plume signifie que

les Lissous arriveront avec la rapidité de l'oiseau ; le bois calciné, qu'ils incendieront les villages ennemis ; le poisson, qu'ils noieront ceux qui essayeront de leur résister, etc. »

Quand on lit ce détail caractéristique, on se rappelle l'usage absolument semblable que les historiens d'Alexandre attribuent aux Scythes. C'est un rapport tout à fait remarquable.

« Les armes des Lissous, poursuit le missionnaire, sont une arbalète avec des flèches empoisonnées, un long sabre et un bouclier en rotin tressé. En temps de paix, ils passent leur temps à la chasse ou à la culture du sol. Ils choisissent les lieux couverts de forêts, y mettent le feu et cultivent la terre ainsi préparée ; dès qu'elle s'épuise, ils passent à d'autres forêts. Leurs maisons sont fort grossières. Les parois en bambous croisés laissent passer la pluie et le vent ; ce ne sont en réalité que des hangars recouverts d'herbes sèches. Leur vêtement, semblable à celui des Chinois, est d'une étoffe de chanvre très-grossièrement tissée, à moins qu'ils ne portent les robes de soie qu'ils ont conquises dans la guerre ; ils n'en prennent d'ailleurs aucun soin et ne semblent en tirer aucune vanité. Les esclaves qu'ils font ne sont pas durement traités ; ils partagent la vie de la famille, mais constituent une sorte de capital en réserve. On les vend dans certaines occasions, ou plutôt on les échange contre du bétail. Les femmes sont traitées sur le pied des esclaves. Elles sont rarement battues ; mais quand elles déplaisent à leur mari, celui-ci les revend sans hésitation et sans scrupule. La polygamie est générale dans le pays.

« Les Lissous s'enivrent aussi souvent qu'ils le peuvent. L'or est très-abondant dans leur pays, et constitue, sous forme de globules, une sorte de monnaie que l'on évalue au poids de la balance chinoise. Leur religion est un pur fétichisme ; ils ne croient qu'aux mauvais esprits,

qu'ils cherchent à conjurer soit par des offrandes, soit par des manifestations menaçantes. »

Si insignifiantes que soient ces tribus de l'extrémité orientale du Tibet, nous avons dû nous y arrêter un moment ; il s'agit ici d'une région jusqu'ici absolument inexplorée, d'une des terres inconnues que nous réserve encore l'intérieur de l'Asie.

§ 6. Quelques notes détachées sur la Chine.

Nous tirons d'une lettre écrite de Péking par un Européen, sur les erreurs qui ont cours en Europe relativement à certains mots et à différents usages chinois, quelques remarques, qui, sans être précisément nouvelles, peuvent être utiles à noter. Cette lettre, insérée dans le journal allemand l'*Ausland*, très-riche en renseignements géographiques, a été traduite en entier dans notre *Officiel*.

Malgré tout ce qui a été écrit sur la Chine, on est surpris du peu de renseignements qui existent sur le pays et sur ses millions d'habitants. Nos connaissances se bornent presque à ce que les Européens ont vu dans les ports qui leur sont ouverts et dans la capitale. De temps en temps, un Européen entreprend bien un voyage dans l'intérieur, et il en publie la relation ; mais des voyageurs de passage ne peuvent donner qu'une idée superficielle du pays et de sa population. Au sujet des riches productions naturelles de la Chine elle-même, nous qui faisons avec le pays un commerce de plusieurs centaines de millions, nous sommes très-imparfaitement renseignés. La flore et la faune de l'intérieur sont moins connues que celles de l'intérieur de l'Afrique[1].

Dans un autre ordre d'idées, la littérature si riche et si ancienne des Chinois n'a été que bien faiblement exploitée par les Européens. Aucun peuple du monde n'offre une littérature

1. Beaucoup de notes comme celles de M. de Richthofen et du P. David, et cette lacune sera promptement comblée.

aussi abondante. Ce qui présente surtout de l'intérêt pour nous, ce sont leurs ouvrages historiques et géographiques dont nos sinologues ont traduit çà et là des fragments[1]. Le grand ouvrage en douze volumes du P. de Mailla sur l'histoire de la Chine, n'est que la traduction d'un extrait de l'histoire chinoise. Quant à la traduction des annales proprement dites, personne ne s'y est encore aventuré.

La littérature géographique des Chinois est également d'une extrême richesse. Outre nombre d'ouvrages sur le système fluvial et sur l'orographie de la Chine, il existe une grande géographie de l'empire chinois, et chaque dynastie en a rassemblé une semblable. Celle de la dynastie régnante compte 500 volumes, et embrasse l'empire tout entier, sur lequel elle donne les renseignements les plus détaillés.

Chaque province possède en outre sa géographie spéciale (la plupart du temps ce sont des ouvrages composés de plusieurs centaines de volumes chacun), et enfin il existe plusieurs milliers d'ouvrages géographiques plus ou moins volumineux, qui traitent spécialement des villes de district et de cercle, même des localités de troisième ordre aussi bien que des terrains qui en dépendent.

Chaque petite ville a son histoire, qui remonte à une haute antiquité. Tous les hommes et les femmes célèbres qui en sont sortis y sont mentionnés; tous les fleuves, ruisseaux, montagnes, produits, y sont énumérés. Si on voulait seulement réunir les ouvrages géographiques en une collection de cette catégorie, il y aurait de quoi en composer la charge d'un navire.

Quant aux traductions du chinois, il faut constater ce fait curieux, que les sinologues habitant en Europe, et dont la plupart n'ont jamais mis le pied en Chine et même jamais vu de véritable Chinois, ont pourtant fait pour la science

1. A côté des excellents travaux des missionnaires français du dix-septième et du dix-huitième siècle, et après eux d'Abel Rémusat et de Jules Klaproth, il faut surtout citer chez nous Édouard Biot, fils du célèbre académicien, à qui l'on devait déjà un ensemble extrêmement remarquable de traductions, de notices et de mémoires géographiques tirés des livres chinois, lorsqu'une mort prématurée l'enleva à la science qu'il aurait illustrée. M. d'Hérvey de Saint-Denis a entrepris et continue la traduction des parties de la vaste encyclopédie de Ma-touan-lîn qui se rapportent aux peuples qui confinent à la Chine. Voir ci-dessus, la bibliographie, n° 102.

beaucoup plus que les résidents en Chine. Il est merveilleux de voir à quel point de perfection ces savants, avec des études purement théoriques, ont poussé la connaissance de la langue chinoise[1]. Des erreurs se sont souvent glissées dans leurs traductions; mais ces fautes portent principalement sur des détails de la vie de tous les jours, qu'en leur qualité d'étrangers au pays, ne pouvant consulter les indigènes, ils étaient bien excusables de ne pas comprendre.

Les rapports particuliers de l'Europe avec la Chine commencent seulement à l'année 1519, quand les Portugais débarquèrent à Canton. Bientôt les missionnaires catholiques commencèrent à prendre sérieusement pied en Chine, et c'est à eux que l'on doit les premières informations exactes que l'on ait eues sur ce curieux pays, qui était alors plus avancé que l'Europe en civilisation.

La grande carte de la Chine, dressée par les jésuites au commencement du dix-huitième siècle par ordre de l'empereur Kang-hi, d'après leurs observations géodésiques, constitue encore aujourd'hui la base de toutes nos cartes de l'empire. Il n'y a que les côtes du pays et le cours inférieur du Yang-tse-Kiang qui aient été levés plus exactement par les Anglais. En tout cas, les voyageurs modernes qui ont eu occasion de contrôler le travail des jésuites français reconnaissent le soin et la conscience avec lesquels ils ont dressé cette carte de l'intérieur du Céleste Empire.

Le nom de *Chine* est inconnu aux Chinois, et dans les plus anciens de leurs ouvrages vous ne trouveriez rien de semblable. Dans le langage ordinaire, la Chine est appelée *Tchoung-Kouo*, Empire du Milieu.

De même, le nom de Péking, pour désigner la capitale du pays, est de nos jours à peu près inconnu, même de ceux qui habitent cette ville. Dans le dialecte du sud, le mot de Péking signifie « résidence du Nord. »

Les chefs de la dynastie Ming, qui succéda à la dynastie mongole, résidaient d'abord à Nanking, « résidence du Sud, » et ne vinrent s'établir qu'au commencement du quinzième siècle dans l'ancienne localité qui porte aujourd'hui le nom de Péking. Dans le dialecte de Péking, ou dialecte officiel, le nom

1. Cette remarque s'applique tout particulièrement à feu Stanislas Julien, mort à Paris en 1871, dont la faculté d'assimilation, en ce qui touche à la langue chinoise, tenait réellement du prodige.

est souvent exprimé *Pei-tsing*, mais c'est à peine si un Chinois lettré le comprendrait aujourd'hui, tant ce terme est devenu hors d'usage. Le paysan des environs de Péking, quand vous lui demandez Pei-tsing, vous regarde d'un air ébahi. Le nom actuellement en usage pour Péking est *Tsing-Tcheng*, « la capitale. » Comme ville de cercle, son nom est *Choun-tièn-fou*.

Une autre illusion dont il faut nous défaire, c'est de croire que les Chinois ont toujours porté une queue. Aujourd'hui, la mode est générale, sauf pour les prêtres bouddhistes qui se rasent entièrement la tête, ce qui leur a valu le sobriquet peu flatteur de *ton lü* (âne tondu). L'usage de porter une queue est relativement moderne, ayant été imposé il y a environ deux cents ans par la dynastie actuellement régnante des Mandchous.

V

GRAND ARCHIPEL D'ASIE

110. Wallace (Alfr. Russel). L'archipel Malais : Considérations générales sur sa géographie physique. Trad. de l'angl. par M. L. Manceron. *Revue Maritime et Coloniale*, mars 1873, p. 813-830.

Traduction du chapitre du bel et savant ouvrage du Dr Wallace, *The Malay Archipelago*, dans lequel l'auteur, sous l'intitulé *Physical Geography*, a donné une sorte de résumé de sa relation au point de vue géographique. Sur l'ouvrage de M. Wallace, on peut voir le t. VIII de l'*Année géographique*, 1870, p. 228.

111. Veth (P. J.). Atchin en zijne betrekkingen tot Nederland, topographisch-historische beschrijving. *Leiden*, 1873, in-8, 144 pages, carte. 4 fr.

112. Yule (H.). On northern Sumatra, and especially Achin. *Highways* de Londres, août 1873, p. 177-183, avec une carte du nord de Sumatra.

Mémoire substantiel, qui contient l'histoire géographique de l'île, et l'exposé des causes qui ont amené le conflit actuel. C'est en partie l'analyse sommaire du numéro précédent.

113. La guerre de Sumatra. *Revue des Deux-Mondes*, 15 juillet 1873, p. 484-491.

Note anonyme communiquée, dont j'extrais deux passages :

« Ce n'est pas un spectacle médiocrement curieux que celui d'un petit peuple de 3 millions et demi d'individus, qui au delà des mers maintient dans une dépendance absolue un immense empire d'environ

17 millions d'âmes. Non-seulement cette domination n'entraîne aucune dépense pour la Hollande, mais elle lui assure chaque année des recettes considérables, et l'on a constaté qu'en moyenne les colonies néerlandaises font rentrer tous les ans plus de 54 millions de francs dans le trésor de la mère patrie. C'est ainsi que les Pays-Bas sont parvenus à développer leur industrie, à entreprendre de vastes travaux publics, à construire un magnifique réseau de chemins de fer, tout en amortissant constamment leur dette. Le territoire hollandais en Europe ne compte que 640 milles carrés, et l'empire colonial, dont les traités de 1814 et de 1824 ont déterminé les limites, n'en compte pas moins de 28923. Partout règne une prospérité exceptionnelle; les cultures sont splendides, l'aspect des routes, des villages, des campagnes annonce la richesse. Dans l'île de Java, 25000 Hollandais régissent en demi-dieux 14 millions d'hommes. Dans l'île de Sumatra, le nom néerlandais n'a pas moins de prestige. Les deux îles sont moins des colonies que de superbes exploitations qui rapportent à leurs maîtres des bénéfices inusités.... »

Arrivant à la guerre actuelle, la note ajoute:

« La Hollande tout entière comprend qu'il est indispensable d'agir résolûment, si l'on ne veut pas que des populations jusqu'ici dociles et soumises soient tentées de s'insurger. La question d'Atchīn est pour les Pays-Bas une question essentielle, un intérêt de premier ordre, et il est naturel que toutes les fractions des chambres se soient réunies dans un même sentiment de patriotisme. La fortune publique de la Hollande dépend principalement de ses colonies; l'État en tire la plus forte partie de ses revenus. Les Hollandais font d'ailleurs observer, non sans raison, que ce qui est en jeu ce n'est pas seulement leur prestige, c'est aussi celui de l'Europe; qu'entre les puissances qui possèdent des territoires asiatiques il existe une sorte de solidarité morale, et que l'affaiblissement de l'une d'entre elles serait pour les autres une diminution d'influence et d'autorité. Un récent télégramme de Calcutta signalait de prétendus pourparlers pacifiques attribués au gouvernement de l'Inde néerlandaise et au sultan d'Atchīn. Cette nouvelle a été démentie à la seconde chambre des états généraux à la Haye par le ministre des colonies. Il a déclaré qu'aucune négociation n'était pendante, mais il a ajouté que les radjahs voisins des États du sultan d'Atchīn feraient sans doute des efforts auprès de ce prince pour l'engager à demander une solution pacifique. La Hollande n'en continue pas moins avec la plus grande ardeur ses préparatifs militaires, tant dans la métropole que dans les îles de Java et de Sumatra. »

114. VETH (P. J.). Java, geographisch, ethnologisch, historisch. *Haarlem*, 1873, 20 parties de 3 feuilles chaque (48 pages), chaque partie 1 fr. 25 c.

A côté de cette description, il faut noter les cartes suivantes:

115. Topographische Kaart der residentie Soerakarta, opgenomen door de opneemings-brigade zamengestelt uit Majoor BEIJERINCK, lieut. OCKERSE, etc., gedurende 1861-1866. *La Haye*, 1873, 6 feuilles (au 100 000e).

— Topograph. Kaart der residentie Semarang, opgenomen door

Majoor Beijerinck, etc., 1861-64; *ibid.*, 1873, 6 feuilles (au 100 000e).

Précédemment publiées, à la même échelle, les résidences ou provinces de Bagelen, 4 feuilles; Kadoe, 2 feuilles; Banjoemans, 3 feuilles; Djokjakarta, 4 feuilles; Pekalongan, 1 feuille.

116. Netscher (E.). De Nederlanders in Djohor en Siak, 1602-1865. Historische Beschrijving. *Verhandelingen van het Bataviaasch Genootschap van Kunsten en Wetenschappen*, xxxv; *Batavia*, 1870, in-8, 422 pages et 4 cartes.

117. Lieut. C. C. Crespigny. On the rivers Mukah and Oyah in Borneo. *Proceed. of the Roy. Geogr. Soc.*, vol. XVII, no 2, p. 133.

118. P. H. Perelaer. De Bonische expeditiën. Krijgsgebeurtenissen op Celebes in 1859 en 1860. Volgens officiële bronnen bewerkt. *Leiden*, 1872, 2 vol. in-8, 375 et 384 pages, avec 11 cartes. 9 fl. 80 (Kolff).

119. J. G. F. Riedel. De Minahasa in 1825. Bijdrage tot de kennis van Noord-Selebes. Tijdschrift voor Indische Taal-en Volkenkunde, t. XVIII (6e série), p. 458-568.

120. J. S. G. Gramberg. Eene maand in de binnenlanden van Timor. *Verhandelingen van het Bataviaasch Genootschap. Batavia*, 1872, vol. XXXVI, p. 161-217, avec carte.

121. J. Roos. Bijdrage tot de kennis van taal, land en volk op het eiland Soemba. *Ibid.*, p. 1-160, carte.

122. Dr van Leent. Les possessions néerlandaises des Indes orientales. *Archives de Médecine navale*, févr. 1873, p. 81-103.

Cet article, concis et substantiel comme les autres parties déjà parues de ce travail, est consacré aux îles Billiton et Banca. M. de Leent s'appuie spécialement ici sur la *Notice médico-topographique sur l'île Billiton*, par le Dr A. Hendricks.

— Du même : Contributions à la géographie médicale. Les possessions néerlandaises des Indes orientales. L'archipel de Riouw-Lingga. *Ibid.*, juin 1873, p. 401-416.

Extrait de la *Topographie médicale de l'archipel de Riouw-Lingga* du Dr G. van Overbeck de Meijer.

123. Donselaar (W. M.). Aanteekeningen over het eiland Savoe. *Mededeelingen van wege het Nederlandsche Zendeling-genootshap*, t. XVI, 3e cah. *Rotterdam*, 1872, p. 281-340.

L'île de Savou, dont ce travail contient la monographie, est située au S. O. de Timor.

124. Jaarboek van het Mijnwesen in Nederlandsch Oost-Indië. Uitgegeven op last van Z. Exc. den Minister van Koloniën. *Amster-*

dam, 1872, in-8, 2 parties, 290-240 pages, avec 7 cartes Stemler).

1re année d'une publication consacrée aux travaux des ingénieurs des mines des Indes néerlandaises, et qui doit se continuer annuellement.

125. Dr BERNSTEIN's Reisen in den nördlichen Molukken. Von Prof. Dr C. E. Meinicke. *Mittheilungen* de Petermann, 1873, n° 6, p. 206-216. Carte.

Le rédacteur de ce morceau, le prof. Meinicke, qui depuis longtemps s'occupe avec prédilection des choses relatives au monde océanique, fait observer avec raison que les Moluques sont encore aujourd'hui une des parties les moins exactement connues du Grand Archipel Asiatique. Sur bien des points il faut encore recourir aux ouvrages de Rumpf et de Valentyn, qui datent de près de deux siècles. De notre temps seulement l'étude de ce riche groupe d'îles a sérieusement attiré l'attention, particulièrement des naturalistes. Parmi ceux-ci, le Dr Bernstein a droit à une place éminente par l'étendue de ses recherches et la solidité de ses observations, non-seulement sur les productions du sol, mais sur la géographie et les aborigènes. Une mort prématurée a malheureusement interrompu ses explorations; mais ce qu'il a laissé est une mine précieuse d'informations sur le nord de l'archipel, où le Dr Bernstein a fait cinq voyages, de 1861 à 1863. Ses notices et ses rapports se trouvent dans les tomes XIV et XVII du *Tijdschrift voor Indische taal-land-en volkenkunde*. C'est tout ce que l'actif et zélé voyageur a laissé sur ses travaux; mais les notions contenues dans ces communications méritent d'être précieusement réunies. C'est ce qu'a fait M. Meinicke dans le morceau que les *Mittheilungen* ont publié. M. Meinicke les a classées en sept groupes, d'après leur distribution géographique : 1, les petites Moluques; 2, la presqu'île septentrionale de l'île de Djilolo, que les indigènes appellent Halmahéra; 3, la partie méridionale de la même île; 4, le petit archipel d'Obi; 5, la partie sud-est de Djilolo; 6, l'île de Gébé; 7, les îles Vaïgiou.

126. JAGOR (F.). Reisen in den Philippinen. *Berlin*, 1873, in-8, 397 pages, carte et illustrations. 5 thl. (Weidmann).

Sur M. Jagor et ses publications antérieures, voir l'*Année géographique*, t. VI, p. 273, n° 210, et t. IX, p. 90.

127. J. PIJNAPPEL. Over de Kennis die de Arabieren voor de komst der Portugeezen van den Indischen Archipel bezaten, *Bijdragen tot de Taal-Land-en Volkenkunde van Nederlandsch Indië*, 3e série, t. II, 2e cah., p. 135-158; *s'Gravenhage*, 1873, in-8.

Ce nouveau travail de M. Pijnappel est la suite et le complément naturel de celui qu'il a déjà consacré aux notions de Ptolémée sur le Grand Archipel (voir le t. IX de l'*Année géographique*, 1872, p. 89). M. Pijnappel se réfère beaucoup à l'introduction écrite en 1845 par M. Reinaud pour son édition des *Relations des voyages faits par les Arabes et les Persans dans l'Inde et à la Chine;* mais il ne paraît pas avoir connu l'étude beaucoup plus importante de M. Ed. Dulaurier sur le même sujet, dans le *Journal Asiatique*, ni celle de M. Alfred Maury, dans le *Bulletin de la Société de Géographie*.

128. Du même : Enkele aanmerkingen of Wallace's Insulinde. *Ibid.*, p. 159-171.

---

129. Baron Melvill van Carnbee et W. F. Versteeg. Algemeene Atlas van Nederlandsch Indië, uit officiele bronnen en met goedkeuring van het gouvernement samengesteld. 2e Uitgave met verbeterkaarten. *Gouda*, 1870, in-folio (Kolff).

Cet atlas, qui se compose de 31 cartes gravées sur pierre, est côté 115 francs (55 florins).

130. Lans (P. C.) et A. Guyot. Land-en zeekaart der Banda Einlanden. *'sGravenhage (la Haye)*, 1871, 2 feuilles, 10 fl. (Smulders).

Au 92000e.

Nous avons mentionné plus haut (no 115) la belle suite de cartes topographiques des provinces de l'île de Java, en cours de publication.

131. Carte des îles Sumatra, Java et Bornéo, et des mers environnantes. *Paris*, Dépôt de la Marine (carte corrigée en 1873), no 3031.

132. Iles Philippines, Célèbes et Moluques. *Ibid.* (revisée en 1873), no 3003.

133. Carte des îles Moluques et de la mer de Banda. *Ibid.* (2 feuilles corrigées en nov. 1872), nos 2784 et 2785.

134. China Sea Directory, vol. IV. *Lond.*, Hydrogr. Office, 1873, in-8. 6 sh.

Voici quelques renseignements sur les causes de la guerre actuelle contre le sultan d'Atchīn.

Après 1795, la plupart des possessions hollandaises de Sumatra avaient passé dans les mains de l'Angleterre; et quand la Hollande eut été, en 1810, incorporée à l'empire français, la totalité de ces colonies lui appartint, y compris les Molluques, et même Java en 1811.

Lorsque l'Angleterre restitua à la Hollande ses anciennes possessions, le susdit traité ne fut plus valable. Une nouvelle convention y fut donc substituée le 17 mars 1824. La Hollande était reconnue comme la seule puissance européenne établie à Sumatra. En revanche, elle s'engageait à ne rien entreprendre contre l'indépendance des princes du nord de l'île, promettant de veiller à la

sûreté du commerce et de la navigation, et à la destruction de la piraterie.

Le sultan d'Atchïn se considéra, dès lors, comme un protégé de l'Angleterre; mais il entendait dans un singulier sens, la garantie de son indépendance par les Anglais. A l'ombre de cette garantie, il espérait pouvoir étendre sa domination à sa guise et rentrer en possession des colonies de Baros, de Tapous et de Singkel.

De là des démêlés continuels avec les Hollandais, démêlés qui amenèrent la guerre sanglante de 1839-1840, dont l'issue fut fatale aux Atchinois. Ces derniers essayèrent encore de se soulever en 1848, mais sans plus de succès.

Depuis lors, ils se montrèrent les ennemis acharnés de la Hollande, violant son territoire, enlevant ses sujets, exerçant la piraterie contre ses navires. La Hollande aurait pu depuis longtemps user de représailles contre tant de perfidies; mais elle voulait respecter les traités et agir avec égard envers l'Angleterre.

Par le traité de la Haye du 2 novembre 1871, la Hollande céda à cette puissance ses possessions sur la côte de Guinée. Libre désormais du côté de Sumatra (car elle avait exigé, en échange de cette cession, le droit d'avoir ses coudées franches dans l'île), elle réclama l'exécution fidèle du traité conclu le 30 mars 1857 avec le sultan Ala-Eddïn. A cette demande, les Atchinois répondirent par un refus, ou du moins par de nouvelles provocations. Telle fut l'origine de la guerre actuelle, dont la première phase n'a pas été, comme on sait, heureuse pour les armes de la Hollande.

Mais il ne faut pas perdre de vue cette circonstance, que les Hollandais se sont retirés non pas tant devant les Atchinois que devant la mousson qui commençait à souffler avec violence, menaçant d'intercepter les communications avec Batavia et avec les autres établissements néer-

landais de Sumatra. Si cela était arrivé, la position du corps expéditionnaire, qui ne comptait que 4000 hommes, n'aurait plus été tenable.

On ne doute pas que l'expédition qui se prépare en ce moment, et qui comptera 3000 hommes de plus, ne termine heureusemeut la guerre.

VI

JAPON

CORÉE.

135. Die Prussische Expedition nach Ost-Asien, nach amtlichen Quellen (ouvrage rédigé par A. Berg). T. III-IV (fin). *Berlin*, 1873, in-8, xi-426 et 456 pages, avec cartes et fig. (Decker).

Les deux premiers volumes ont paru en 1864 et 1866. Chaque volume coûte 15 francs. L'ouvrage est accompagné d'un album qui se publie par livraisons à 8 thalers la livraison. Il y en a 10 de parues.

136. Die k. k. österreisch-ungarische Expedition nach Indien, China, Siam und Japan, 1868-71, zur Erforschung der Handels-und Verkehrverhältnisse dieser Länder, mit besunderer Rücksicht auf den österreichen Handel. Herausgegeben im Auftrage der k. Handelsministeriums in Wien, von Dr K. v. Scherzer. 2e édit. *Stuttgart*, 1873, in-8, xvi-494 pages, fig. et carte (Maier).

137. Commercial Reports from H. M. Consuls in Japan, 1871. Presented to Parliament. *Lond.*, 1872, in-8, 94 pages, avec 2 cartes. 1 sh. 3 d.

Intéressant pour l'étude de la réforme politique et sociale.

138. Troup (J.). Journal of a tour through parts of the provinces of Echigo, Echiu, Kaga, and Noto, Japan; april 3 to may 4, 1871. *Journal of the Roy. Geogr. Soc. of London*, vol. XLII, 1872, p. 425-431. Map.

Renseignements commerciaux et statistiques.

139. C. W. Lawrence. Journey from Kiyoto to Yedo by the Nakasendo road. *Proceed. of the Roy. Geogr. Soc.*, vol. XVII, n° 2, p. 80-81.

140. J. H. Gubbins. Ascent of fusi-Yama. *Ibid.*, p. 78-80.

141. Mac Clatchie, student interpreter. Yedo. A trip in Mushashi, aug. 1-8, 1872. *Ibid.*, p. 82-85.

142. Capt. T. BLAKISTON. A journey in Yezo. *Ibid.*, p. 77-142. Map.

143. Commander H. C. ST JOHN, R. N. Notes on the east, northeast, and west coasts of Yezo. *Ibid.*, p. 343-354.

144. Guido CORA. Memoria sulla carta dell' isola di Ieso. *Cosmos* de Turin, n° 1, janv. 1873, p. 24-26.

Dans le deuxième cahier du journal de M. Cora, p. 86-89, on trouve un article sur les projets actuels de colonisation de l'île, auxquels préside une commission internationale. Des résultats importants peuvent sortir de ce plan, s'il se réalise. — Sur Yézo et les nouvelles informations acquises sur cette île, voir ci-après aux développements.

145. Capt. STARITZKY. Sur l'hydrographie de la mer du Japon. *Procès-verbaux de la Soc. de Géogr. de Saint-Pétersbourg*, 3 mai 1872.

146. H. ZUBER. Une expédition en Corée. *Le Tour du Monde*, 1873, 1er sem., p. 401-416.

L'auteur accompagnait l'expédition française de 1866.

147. Carte des îles et mers du Japon. *Paris*, Dépôt de la Marine (carte corrigée en 1873), n° 2150.

— Golfe de Yedo. Yokohama. *Ibid.*, 1873 (n° 3078).

— Deto-Uchi, ou mer Intérieure. *Ibid.*, carte revisée en 1873 (n° 2773).

— Carte de la côte N. O. de Kiu-siu. Partie comprise entre le Hirado no Seto et le détroit de Simonoseki. *Ibid.*, carte corrigée en 1873 (n° 3084).

— Carte de l'archipel Lou-tchou et de la partie sud du Japon. *Ibid.*, corrigée en 1873 (n° 1174).

— Iles Ko-kièn-sañ et Pa-tchung (partie occid. de l'archipel Majico-sima; 1/2 feuille. *Ibid.*, 1873 (n° 3159).

§ 1er. Une carte japonaise.

Ajoutons, puisque nous en sommes aux cartes de l'archipel Japonais, que dans la séance de la Société de Géographie de Saint-Pétersbourg du 7 février 1873, il a été question d'une carte indigène du Japon dont M. Venioukoff vient de faire don à la bibliothèque de la Société. « Cette carte a été dressée sur l'échelle de 10 verstes $\frac{1}{2}$ au pouce (au $\frac{410}{1000}$e environ) par le Japonais Inn-Kami,

et cela à l'époque où le gouvernement du Japon considérait encore comme un crime d'État la publication des notions détaillées sur le pays; aussi son auteur est-il mort en exil. La carte dressée par Inn-Kami est si bien faite, que lors de sa publication par le gouvernement japonais lui-même, l'amirauté anglaise s'en est servie pour dresser[1] les cartes des côtes du Japon. Les planches d'après lesquelles cette carte a été imprimée ont brûlé à Yédo pendant la révolution de 1868, de manière que la carte est devenue très-rare. La Russie n'en possède que deux exemplaires, dont l'un se trouve au Ministère de la marine, et l'autre au Ministère de la guerre. »

Ces deux exemplaires que cite M. Venioukoff appartiennent au domaine administratif; mais à présent que la carte, par le don que le savant explorateur vient d'en faire à la bibliothèque de la Société de Géographie russe, est entrée dans le domaine de la science, il serait fort à désirer que la Société en publiât une bonne réduction dans ses Mémoires, et mît ainsi à même de constater ce qu'elle change ou ce qu'elle ajoute aux documents publiés par M. Siebold.

§ 2. La révolution sociale du Japon. Premier budget de la monarchie japonaise.

Les curieux détails qui suivent ont été publiés par un journal néerlandais.

Aux diverses coutumes que le Japon a empruntées à l'Europe, ce pays vient d'ajouter celle de dresser tous les ans un budget d'État régulier. Cette innovation a été introduite en 1872 pour la première fois. En conséquence, le budget japonais de cette année est le premier de ce genre.

1. Provisoirement, doit-on ajouter.

RECETTES.

	Livres sterling.
Riz à 4 1/2 dollars par natte	11 444 556
Douanes	298 350
Revenus de l'intérieur du pays	225 675
Diverses perceptions	260 950
Total des recettes	12 229 531

DÉPENSES.

Cour de l'empereur	113 050
Ministère des affaires étrangères	112 200
Armée	1 700 000
Marine	382 500
Colonisation de Jezo	418 838
Justice	16 150
Instruction publique	73 312
Département des finances et frais de perception des impôts	369 962
Travaux publics	1 763 112
Gouvernement des provinces et municipalités	1 386 987
Dépenses diverses	452 412
Frais d'impression des nouveaux billets de banque et de monnayage	210 375
Pensions aux daïmios	4 024 112
Solde de l'indemnité aux puissances européennes pour l'affaire de Simonoseki	318 750
Intérêts de l'emprunt anglais	78 625
Total des dépenses	11 420 385

Excédant, 809 146.

Les recettes ont été évaluées au plus bas, et diverses dépenses sont purement temporaires.

La dette nationale est assez importante. Le Japon doit 27 412 000 livres sterling.

Le papier-monnaie en circulation entre dans cette somme pour 15 204 000 livres sterling, et les sommes qui sont restées dues par les gouvernements précédents à des sujets japonais pour 10 412 000 livres sterling. Le reste, soit 1 796 000 livres sterling, est dû à des sujets

étrangers, et l'indemnité de Simonoseki est comprise dans ce chiffre.

Une partie du papier-monnaie a été mise en circulation depuis plusieurs années ; mais les cinq septièmes ont été émis seulement après les dernières révolutions pour couvrir les dépenses que ces événements ont entraînées. Le papier du gouvernement japonais a cours forcé, mais il est accepté en payement pour acquitter les droits, et il sera retiré le plus tôt possible.

Aucune des dettes intérieures, à l'exception de la dernière, ne porte des intérêts; et comme le gouvernement actuel a pris à sa charge les engagements de ses prédécesseurs, les bailleurs de fonds s'estiment heureux de se voir remboursés d'une manière quelconque.

§ 3. Les ports et la marine du Japon.

Ce qui touche à la marine et au commerce du Japon forme un appendice assez naturel aux indications financières qui précèdent.

Les ports du Japon ouverts au commerce étranger se classent dans l'ordre suivant, d'après le nombre des bâtiments qui pendant l'année 1872 sont entrés dans chacun d'eux.

	Navires.	Tonneaux.
Yokohama...........	382	378 425
Nangasaki............	250	247 027
Fiogo et Osaka.......	225	254 127
Hakodadi...........	52	21 580
Total........	909	901 159

L'importance du commerce d'importation et d'exportation, pour chacun de ces ports, n'est pas encore considérable ; mais on prévoit qu'avec l'ouverture de la Corée, celle de la Chine et de la rivière Amoûr, Nangasaki, en

raison de sa position et de la commodité de son port, deviendra un des centres principaux d'activité commerciale de l'Orient.

Les principaux articles d'exportation sont : pour Nangasaki, le tabac et le charbon fossile; pour Fiogo et Osaka, le thé; pour Yokohama, le thé, la soie, les œufs de vers à soie; pour Hakodadi, les produits de pêche.

L'importation consiste principalement en tissus de coton et de laine, en riz et en sucre.

On compte à Yokohama 3000 Européens environ; à Fiogo, 291; à Osaka, 73; à Nangasaki, 193; à Hakodadi, 30; soit en tout, pour les cinq ports, 3587 Européens. On en compte en outre 41 à Yédo et à Nagata.

Le gouvernement japonais a fait construire 16 phares qui facilitent l'entrée des différents ports du pays.

Le Japon prouve, par les travaux qu'il entreprend dans ses ports, qu'il veut devenir une puissance maritime. Déjà son école de marine compte 175 élèves de 13 à 23 ans. Les cours y sont faits en langue anglaise, et les jeunes gens qui sortent de cette école doivent pendant deux ans servir dans les gardes de la marine.

Actuellement, la flotte japonaise se compose d'une frégate cuirassée, de 15 navires en bois, et d'une marine marchande qui compte 69 bâtiments à vapeur et 18 navires à voiles, soit en tout 103 navires. La frégate cuirassée se nomme *Rindso;* elle porte 10 canons rayés. Elle est armée, à la ligne de flottaison, d'une cuirasse de $0,12^{970}$ centimètres d'épaisseur; la force de sa machine est de 250 chevaux. Deux corvettes, construites l'une en Hollande, l'autre en Angleterre, des canonnières et d'autres bâtiments dont le plus petit n'a pas une machine d'une force inférieure à 60 chevaux, forment le reste de la flotte.

La baie de Iohosco, qui est située sur la côte occidentale du golfe de Yédo, à 12 milles dans le sud de Yokohama, a été choisie pour un établissement maritime qui

ne présentera pas l'inconvénient de celui de Nangasaki, à savoir, une distance trop considérable de la capitale.

Un autre établissement de moindre importance est situé à Fiogo, dans la mer intérieure du Japon. Un certain nombre de navires à vapeur qui trafiquent entre Osaka et Fiogo y ont été construits.

Les Japonais, industrieux et intelligents comme ils sont, se montrent impatients de se mettre en mesure de suivre leur propre initiative, et d'agir le plus tôt possible par eux-mêmes et sans maîtres étrangers.

§ 4. Études et relevés hydrographiques dans les mers du Japon. Yézo.

Les besoins du commerce et la sécurité de la navigation, non moins que les intérêts de la science, commandent aux gouvernements européens l'étude de plus en plus exacte des mers extrêmes de l'Asie. L'hydrographie poursuit incessamment sa tâche, et ses investigations ouvrent la voie à des découvertes importantes. Le capitaine Blakiston, officier anglais à qui l'on doit déjà la reconnaissance du Yang-tse-kiang que nous avons plus d'une fois citée, vient de faire, au pourtour de Yézo, une excursion du plus grand intérêt (n° 142). Cette grande île d'Yézo, la plus septentrionale du groupe japonais, marquait, il y a un siècle à peine, la limite extrême des connaissances de l'Europe sur ces plages orientales; à demi enveloppée dans un nuage légendaire, elle était pour les géographes un thème à discussions et à hypothèses. Aujourd'hui elle est complétemment entrée dans le cadre de la géographie positive et des spéculations du commerce. Hakodadi, un des ports ouverts par les traités aux navires européens, est situé à la pointe méridionale de l'île, sur le détroit de Sangar. On sait d'ailleurs que l'île d'Yézo est le centre principal de la race singulière des Aïnos, peuple à demi sauvage et dont le chiffre va rapidement décroissant, mais

qui n'en apporte pas moins aux ethnologues un sujet d'études dont on commence seulement maintenant à apprécier toute l'importance.

Le capitaine Blakiston, dans le cours de son voyage, a recueilli de nombreuses informations au sujet des habitants, des productions et des ressources de l'île. Une longue résidence à Hakodadi l'avait préparé pour cette entreprise, et il a eu depuis l'avantage de voyager en quelque sorte officiellement au nom du gouvernement japonais. Il se rendit par mer à Hamanaka, sur la côte sud-est; et de là, accompagné de son domestique, il se mit en route, le 7 octobre 1870, pour effectuer par terre le tour de l'île, en longeant le nord et l'ouest, circuit de plus de 1400 kilomètres[1], qu'il accomplit en sept semaines, jusqu'au 29 novembre. Durant ce parcours, le capitaine Blakiston trouva une hospitalité régulière dans les *quaïchos* ou stations japonaises de pêche et de commerce qui s'échelonnent dans toute l'étendue du littoral.

M. Blakiston apporte d'intéressants détails sur la race velue des Aïnos, dont on n'estime le nombre total qu'à 25 000, population bien faible pour une île plus grande que l'Irlande. D'un autre côté, on évalue à 120 000 le nombre des Japonais résidents. L'intérieur de l'île est en effet très-peu peuplé, et les Japonais eux-mêmes connaissent fort mal ces contrées intérieures, pour lesquelles la carte reste à peu près vide. Le seul parti que les Japonais tirent de l'île quant à présent est pour les pêcheries; cependant les régions du sud et de l'ouest sont riches en productions minérales : or, argent, plomb, fer, pétrole et charbon, ce qui laisse prévoir un avenir prospère pour ces territoires inexplorés.

Ajoutons que jusqu'à ces derniers temps les côtes de

1. L'itinéraire résumé, p. 139, compte 895 milles de Hamanaka à Hakodadi en suivant les côtes du nord et de l'ouest, ainsi que le montre la carte, ce qui représente 1440 kilomètres.

l'île d'Yézo n'avaient pas, à vrai dire, été levées régulièrement; la forme et le gisement de l'est et du nord étaient fort inexactement représentés sur nos cartes. Cette lacune a été comblée durant une campagne hydrographique exécutée, en 1871, par le navire *Sylvia*, de la marine royale d'Angleterre, sous la direction du commander sir John. Le rapport du commandant de la *Sylvia*, où se trouvent aussi des particularités intéressantes sur les habitants, les productions et le climat, est imprimé dans le journal de la Société de Géographie de Londres (ci-dessus à la bibliographie, n° 143). Dans le premier numéro du nouveau journal géographique italien le *Cosmos* (*ibid.*, n° 144), M. Guido Cora, fondateur de ce nouvel organe de la science et des publications géographiques, a fait ressortir, par un bon tracé superposé, la différence considérable des nouveaux contours et de ceux que présentaient les cartes antérieures. La note de M. Cora, qui accompagne sa carte, donne un aperçu succinct de l'histoire géographique de l'île.

§ 4. Travaux de la marine russe dans les eaux du Japon. Le capitaine Staritzky.

Les Russes, de leur côté, travaillent activement à compléter l'hydrographie de ces mers orientales, où ils ont des intérêts plus directs qu'aucune autre puissance européenne. Le capitaine Staritzky, dans la séance du 3 mai 1872 de la Société de Géographie de Saint-Pétersbourg (dont nous avons reçu tardivement les procès-verbaux), a fait une importante communication sur l'état hydrographique actuel de la mer du Japon. Après avoir fait mention des travaux précédents, dont les lacunes ont nécessité en 1865 l'envoi d'une expédition pour déterminer, au moyen d'observations astronomiques, plusieurs points du littoral d'une manière plus précise, il a exposé systéma-

tiquement l'ordre de ses recherches dans ce pays depuis 1866 jusqu'en 1871. Les instruments que M. Staritzky possédait étaient nombreux : 12 chronomètres de table et 4 chronomètres de poche, un cercle vertical de Repsolde, — le même qui avait servi pour les observations de l'expédition chronométrique caspienne, — un instrument universel de Brauer, deux instruments pour observer le magnétisme, etc. Malheureusement il avait été impossible de disposer d'un navire pour le service spécial de ses travaux, vu que les bâtiments faisant partie de la flottille de la Sibérie étaient constamment en croisière pour les besoins du pays, et M. Staritzky fut obligé de recourir aux bâtiments de passage dans ces eaux. De plus, M. Staritzky avait dû interrompre ses travaux en 1868 à la suite des désordres sanglants soulevés par les Manzi dans le midi du pays de l'Oussouri, désordres qui l'avaient forcé de prendre une part active à la défense du pays. Il y a eu d'autres obstacles encore, par exemple les glaces au milieu desquelles il s'est trouvé pris dans la partie méridionale de la mer d'Okhotsk, aux mois de juillet et d'août de l'année 1869, et qui l'ont tenu enfermé toute une journée. Travaillant sans relâche à son œuvre spéciale, et aidé par les officiers de la marine et des troupes de terre, MM. Goldbach, Krauskopf, Titov, Onotsévitch et autres, il a pu faire dans le courant de cinq années une grande quantité d'observations astronomiques qui lui ont permis de déterminer d'une manière précise la longitude et l'altitude de trente-huit points, dans un espace compris entre les 15e et 62e degrés de latitude nord, et les 120e et 160e degrés de longitude est. Quinze de ces points se trouvent sur notre côte de la mer du Japon en Mantchourie, douze dans l'île de Sakhalïn, cinq dans la mer d'Okhotsk et au Kamtchatka, trois dans les îles du Japon et trois dans les eaux de la Chine. « Ce sont nos ports méridionaux, a dit M. Staritzky, sur la rive mantchoue et à

Sakhalïn, Nikolaïevsk, Okhotsk, Guijiga, Pétropavlovsk, Yokohama, Hong-Kong, Manille et autres. Ces trente-huit points ont été reliés entre eux par une transposition de temps sur dix chronomètres au moins, et pour les douze principaux points on a des trajets doubles et triples. Les jonctions sont mises en rapport avec les meilleurs travaux de ce genre, tant russes qu'étrangers, existant sur l'océan Pacifique. Outre cela, ces travaux ont acquis de l'autorité par la détermination de la longitude absolue de Vladivostok, au moyen de l'observation de six éclipses d'étoiles par la lune. Ces éclipses, calculées par l'astronome suppléant de l'observatoire de Poulkova, M. J. Curtazzi, au moyen d'observations de la lune faites les mêmes jours à Greenwich, donnent la longitude de Vladivostok à une seconde près. »

La déclinaison de l'aiguille aimantée a été déterminée dans vingt endroits différents, l'inclinaison dans seize et la tension du magnétisme de la terre dans quatre.

M. Staritzky s'est aussi occupé de travaux purement hydrographiques, et a fait le relevé de sept mouillages dans la mer du Japon avec l'exacte détermination de leur profondeur; dans ce nombre se trouvent le port de Konegda, découvert par lui dans la partie septentrionale de Sakhalïn, et l'île de Moneron, qu'aucun Européen n'avait visitée jusqu'à présent. Il a relevé aussi une partie considérable de la côte de Sakhalïn, sur une étendue de 100 lieues (5 degrés).

M. Staritzky a fait en outre une suite d'observations sur les grandes profondeurs de la mer. Les résultats ont prouvé que la mer d'Okhotsk a comparativement peu de profondeur. De seize points sondés dans différentes parties de cette mer, le plus profond n'a que 350 brasses, tandis que les eaux voisines ont une profondeur immense. Dans l'océan Pacifique, à 200 lieues des îles Kouriles, le fond n'a pu être atteint à une profondeur de

2100 brasses, et au centre de la mer du Japon à 1800 brasses. Ce dernier sondage a été fait par M. Staritzky dans les circonstances les plus favorables et au moyen du même appareil qui lui a servi pour sonder la profondeur de l'océan Indien à 100 lieues de l'île Saint-Paul, où il a atteint le fond, à une profondeur de 1650 toises. De plus, il a mesuré par les moyens géodésiques la hauteur de plusieurs montagnes, entre autres celle du volcan de Koriak, au Kamtchatka, qui a 11 000 pieds de hauteur; il a déterminé la température de la mer à différentes profondeurs, et il s'est occupé d'observations météorologiques.

Se fondant sur les travaux astronomiques et hydrographiques ci-dessus mentionnés, M. Staritzky a tracé des plans et deux nouvelles cartes du détroit de Sâkhalïn, en y joignant tous les nouveaux travaux topographiques des officiers des troupes de terre. Un officier des troupes du Baïkal, nommé Bielkïn, a exécuté des travaux qui se distinguent par leur étendue et leur précision. Ces cartes et ces plans ont été publiés par le département hydrographique du ministère de la marine russe.

M. Staritzky a terminé son rapport en énumérant les besoins actuels de l'hydrographie de la mer du Japon, et en faisant observer que d'immenses terrains le long de la côte n'ont pas encore été explorés. Ainsi, la rive mantchoue, depuis le golfe de Saint-Vladimir jusqu'au Port-Impérial, et plus loin jusqu'à la baie de Castries, sur une étendue de 600 lieues, le vaste golfe d'Oussouri, la rive nord-est de Sakhalïn, sont représentés d'une manière confuse, seulement pointés en plusieurs endroits, et indiquent des golfes qui en réalité n'existent pas. La rive occidentale de Sakhalïn même, qui se trouve sur les nouvelles cartes de M. Staritzky, a besoin, il le reconnaît lui-même, d'explorations plus minutieuses. Aussi sa conclusion est « que les travaux hydrographiques sur les

côtes russes de la mer du Japon occuperont pendant bien des années encore un grand nombre d'hydrographes. »

VII

LA HAUTE ASIE

TIBET. TURKESTAN INDÉPENDANT. MONGOLIE.

148. Herm. v. SCHLAGINTWEIT-SAKÜNLÜNSKI. Ueber di Salzseen des westlichen Tibet, nebst allgemeiner topographischer Erläuterung Hochasiens. *Zweiter Jahresbericht der Geographischen Gesellschaft in München;* München, 1872, in-8°, p. 24-40, avec une vue photographiée.

149. HENDERSON. Lahore to Yarkand. Incidents of the route, and natural history of the countries traversed by the expedition of 1870, under T. D. Forsyth. *Lond.*, 1873, in-8°, carte, profils et fig. 42 sh. (Reeve)..

Sur l'expédition politique et commerciale de M. Forsyth à Yarkand, à laquelle M. Henderson était adjoint comme naturaliste, voir le tome IX de l'*Année géographique*, p. 35 et 44.

On annonce que M. Forsyth vient d'être investi d'une nouvelle mission près du chef turkoman de Yarkand, et qu'il est accompagné, outre un ingénieur de la grande triangulation de l'Inde, de géomètres indiens dressés aux relevés topographiques sous la direction du colonel Montgomerie.

150. R. B. SHAW. Miscellaneous Notes on Eastern Turkistan. *Proceed. of the Roy. Geogr. Soc.*, vol., XVII, n° 3, p. 195-197.

151. W. H. JOHNSON. Meteorological observations taken at Lé. *Ibid.*, p. 197-203.

152. Lettres et communications de M. l'abbé DESGODINS sur les confins sud-est du Tibet. *Bulletin de la Soc. de Géogr.*, nov. 1872, p. 525, et mars 1873, p. 335.

153. Du même : Mots principaux des langues de certaines tribus qui habitent les bords du Lañ-tsang-kiang, du Lou-tze-Kiang et de l'Irrawaddy. *Ibid.*, févr. 1873, p. 145-147, et observations, p. 148-150.

La communication est datée de Yerkalo, 26 mai 1872. Le vocabulaire comprend sept colonnes de langues indigènes, Mosso, Lissou, Mïn-kia, Lou-tze, Chinois, Tibétain, Kham-di-Mou-oua. A la suite du vocabulaire, on trouve dans les observations quelques notes sur ces tribus, à la fois limitrophes de la Chine et du Tibet. L'abbé Desgodins a aussi consigné dans ces notes additionnelles quelques informations locales sur les rivières qui descendent du massif tibétain.

154. Du même : Notes sur la zoologie du Tibet., *Paris*, 1873, in-8°, 24 pages. (Extrait du Bulletin de la Société d'Acclimatation.)

155. Explorations in the S. W. of Tibet, from the pundits of major Montgomerie. *The Highways* de Londres, avril 1873, p. 30.

156. Communications faites à la Société de Géographie de Saint-Pétersbourg sur différents voyages dans l'intérieur de la Mongolie. *Procès-verbaux de la Société*, 1872 et 1873.

157. Archimandrite PALLADIUS, Russo-greek mission at Pekin. An expedition through Manchuria, from Pékin to Blagovestchensk, in 1870. Compiled from the journal of the Archimandrite, and translated by E. Delmar Morgan. *Journal of the Roy. Geogr. Soc.*, vol. XLII, 1872, p. 142-180.

158. ELIAS (Ney). On a journey through western Mongolia (Abstract). *Proceed. of the Roy. Geogr. Soc.*, vol. XVII, n° 3, p. 184-192.

On doit déjà à M. Ney Elias une note sur le dernier changement du cours inférieur du Hoang-ho, et une carte en deux feuilles de ce nouveau cours. Voir le tome IX de l'*Année géographique*, p. 72, n° 131, et le tome X, p. 176, n° 194.

159. Uïgurische sprachmonumente, und das Kudatku Bilik, uïgurischer Text mit Transcription und Uebersetzung, nebst einem uïgurisch-deutschen Wörterbuche und lithografirten Facsimile aus dem original texte des Kudatku-Bilik ; von Hermann VAMBERY. Innsbrück, 1870, in-8°.

M. Pavet de Courteille a fait de cette publication, dans le Journal de la Société asiatique de Paris (avril), une analyse étendue dont nous extrayons les premières lignes :

M. Hermann Vambéry, professeur de langues orientales à Pesth, s'est déjà fait connaître du monde savant par d'estimables travaux relatifs à la langue turque, telle qu'elle est parlée dans le Turkestan, et par la relation de son voyage dans ces contrées d'un accès si difficile aux Européens. Le livre dont j'ai transcrit le titre mérite certainement une mention toute spéciale, et doit contribuer largement à répandre parmi les savants la réputation de l'auteur. Il est le premier qui nous ait donné un texte considérable en ouïgour, en l'accompagnant d'une traduction et d'un vocabulaire rédigé avec beaucoup de soin. Nous n'avions jusqu'à présent pour nous guider dans cette difficile étude que les fragments publiés par MM. Jaubert et Lumley Davids, secours bien insuffisants, comme ont pu s'en convaincre les quelques personnes qui se sont adonnées à ce genre d'étude. Je ne parle pas ici des excellentes observations recueillies par MM. A. Rémusat (*Recherches sur les langues tartares*, t. I, p. 249) et Klaproth (*Tableaux historiques de l'Asie*, p. 121, et *Abhandlung über die Sprache und Schrift der Uiguren*), parce qu'elles renferment plutôt des détails relatifs aux Ouïgours, à leur dialecte en général, comparé aux autres dialectes turks, et à sa grammaire, que des indications qui puissent guider dans le déchiffrement si difficile des manuscrits ouïgours. Quelques listes de mots et des fragments d'une originalité

douteuse ne sont rien en comparaison d'un texte publié d'après un manuscrit dont on ne connaissait guère que le nom.

---

160. Fr. Hanemann. Die Entdeckungsgeschichte der nördlichsten Gebiete von Asien, zwischen Lena und Jenissei, 1734-1866. *Mittheilungen* de Petermann, 1873, n° 1, p. 9-21. Carte.

§ 1. Confins sud-est du Tibet. Nouvelles communications de M. l'abbé Desgodins.

M. l'abbé Desgodins poursuit avec le même zèle ses recherches et ses communications, qui nous ont déjà valu d'utiles informations, sur la région inexplorée qui confine à la fois au Tibet, à la Chine et au Barmâ (voir notre précédent volume, p. 148). Un double itinéraire entre Yerkalo (siége de la mission, latit. approximative 29° 2′ 30″) et Ba-thang (*Bulletin de la Société de Géographie*, mars 1873, p. 335) reste, par l'absence de distance et de directions, d'une utilité médiocre pour la géographie; mais une série d'observations barométriques fournit des indications d'un réel intérêt sur l'altitude générale de ces territoires au-dessus du niveau de la mer. L'altitude de Yerkalo, d'après les données fournies par l'instrument, serait de 2600 mètres environ, celle de Ba-thang de 2500 mètres, et la moyenne pour le pays intermédiaire de 3137 mètres. Le point le plus élevé propre encore à la culture est ici à 3839 mètres : — bien entendu que tous ces chiffres, dans les conditions où ils ont été obtenus, ne sauraient avoir qu'une valeur approximative.

La liste de cent cinquante mots environ appartenant aux idiomes de cinq peuplades de cette région, comparés entre eux et avec le tibétain et le chinois (ci-dessus, n° 153), est une bonne acquisition pour l'ethnologie. Dans ses rapports avec ces tribus intermédiaires, le missionnaire a cherché à obtenir des renseignements sur les rivières qui descendent de la haute région tibétaine, en vue surtout

d'éclairer l'origine du Brahmapoutra et de l'Irâvadî; sans être arrivé à rien de bien précis, il a pu néanmoins confirmer dans une certaine mesure la notion à peu près certaine de l'identité du Brahmapoutra et du grand fleuve de H'lassa. Les remarques sur quelques passages de la relation de M. Cooper (sur cette relation, voir le tome IX de l'*Année géographique*, p. 80, n° 146, et p. 34, n° 79) sont un bon *erratum* pour les notes du voyageur anglais, et en même temps ces remarques contiennent de bonnes informations sur les populations tibétaines du Sze-Tchouan occidental. Nous nous trouvons ramenés là sur un terrain bien peu connu où nous a déjà conduits précédemment M. de Richthofen (ci-dessus, p. 78).

§ 2. Les explorations anglaises du sud-ouest.

Le major Montgomerie poursuit ses investigations topographiques sur la zone tibétaine du sud-ouest, au moyen d'explorateurs indigènes dressés aux opérations scientifiques (voir l'*Année géogr.*, t. X, p. 124 et 152). Durant la campagne de 1871 à 1872, il a employé un indigène qui a réussi à ouvrir un nouvel horizon géographique sur une très-grande étendue de pays dont on n'avait jusque-là qu'une notion très-vague et purement conjecturale. Cet explorateur, couvert d'un caractère en quelque sorte impersonnel comme ceux qui l'ont précédé, est seulement désigné par le n° 9. Sa route, après avoir contourné le mont Everest, a pénétré au nord jusqu'au Tzang-bo ou grand fleuve de H'lassa, et de là est revenue au sud-ouest par le Tengri-Maïdân, le plus grand plateau qui se rencontre au sud de la ligne de faîte himâlayenne, et dont les eaux s'écoulent directement vers l'Inde. La route suivie par le n° 9 correspond, jusqu'à une certaine distance, avec celle du Dr Hooker à l'ouest de Dârdjiling. Le nouveau terrain commence là où finit au nord-ouest l'exploration

du Dr Hooker, près des passes de Ouallantchun et de Kanglatchem, et comprend un grand lac qui n'avait pas encore figuré sur les cartes. La position d'un grand nombre de pics au nord de ceux qui sont visibles du côté de l'Inde a été déterminée, ainsi que la position exacte du célèbre monastère Sakya. La route parcourue par le n° 9 mesure une étendue de 844 milles (1558 kilom.), dont 550 sur un terrain entièrement nouveau; elle éclaircit la géographie du bassin de l'Aran, le tributaire le plus considérable de la Kosi, grande rivière qui recueille les eaux de tout le Népâl oriental. L'explorateur a relevé la latitude de onze points, et déterminé l'altitude de trente et une localités.

Il faut nous contenter quant à présent de ces premières indications, qui bientôt, sans doute, seront complétées par une communication plus circonstanciée du major Montgomerie.

§ 3. Un naturaliste russe dans le sud de la Mongolie.

Un naturaliste russe, M. Przévalsky, qui depuis longtemps déjà s'est consacré à l'exploration de diverses contrées de l'extrême Asie (voir notre précédent volume de l'*Année géographique*, p. 166, n° 176), a entrepris dans le sud de la Mongolie et dans la direction du Tibet un nouveau voyage qui ne peut manquer de donner des résultats d'un grand intérêt, ne serait-ce que par le peu de connaissance que l'on a jusqu'à présent des contrées inexplorées vers lesquelles se porte le voyageur. Les courses de M. Przévalsky ne sont connues encore que par des fragments de correspondances : ces fragments, néanmoins, méritent d'être recueillis.

Une lettre lue à la Société de Géographie russe, dans sa séance du 13 décembre 1872, avait été adressée par M. Przévalsky au ministre de Russie à Péking. C'est de

cette dernière ville que le voyageur était parti, se dirigeant au nord-ouest. « Sorti de Kalgan le 5 mars 1871, écrit-il, je n'atteignis le Hoang-ho que le 9 avril. Des gelées, des chasse-neige, des vents violents, voire même des tempêtes qui duraient quelquefois trois jours sans interruption, me mettaient dans l'impossibilité d'avancer rapidement. Ma prophétie concernant l'Ordos s'est accomplie. Je n'ai pu y parvenir. Le passage vis-à-vis des monts Mouni-Oula (en chinois Oulia-Chañ) m'ayant été interdit, j'aurais dû aller jusqu'à là ville de Baou-tau (Pao-te?) et passer la rivière Jaune à l'ancienne place. Désirant atteindre l'Alachan au plus tôt, je pris le parti de sacrifier l'Ordos, je longeai la rive gauche du Hoang-ho (selon le courant), et le résultat prouva que j'avais bien fait. Arrivé le 26 mai à Din-youan-yun (ville de l'Alachan), j'y trouvai une caravane composée de trente Mongols et Tibétains qui partait quelques jours après pour le temple de Tcheubsen, situé dans la province de Gansou, à cinq jours de distance du lac Khoukhou-nor, et, à ce qu'il paraît, à la même distance de la ville de Si-ning, qui — soit dit à cette occasion — est occupée par les insurgés. Les troupes chinoises ont été chassées, et l'amban de Si-ning lui-même habite actuellement la ville de Sa-yun-tchèn, située sur la frontière du Gansou et de l'Alachan.

« La susdite caravane mongolo-tibétaine, expédiée de Péking par Djandji-Gilenn, devait se rendre d'abord à Dolou-nor et ensuite au temple de Tcheubsen, circonstance fort avantageuse pour nous, car les Tibétains consentirent avec joie à nous prendre à leur suite, comptant sur nous pour les défendre en cas d'attaques des Doungans. D'un autre côté, la caravane ne devant s'arrêter dans aucune ville chinoise et traverser des contrées tout à fait désertes, c'était un avantage qui n'était pas d'une mince importance pour nous.

« La distance entre la ville de Din-youan-yun et Tcheu-

bsen est de vingt-deux jours de marche, de manière que le 25 ou 26 juin je serai déjà dans les montagnes situées au nord du Khoukhou-nor, et au milieu desquelles se trouve le temple susdit. Ces montagnes paraissent être la patrie de la rhubarbe; je m'occuperai de son exploration autant qu'il sera en mon pouvoir. Outre cela, ces montagnes sont, au dire des Mongols, couvertes de forêts où l'on trouve une quantité de bêtes sauvages : des tigres, des panthères, des cerfs, des muscs, etc. Plus près du Khoukhou-nor on trouve une masse de yaks (buffles du Tongout), d'hémiones, d'antilopes aux cornes longues. C'est là que je ferai une ample moisson pour ma collection zoologique.

« Maintenant au moins mes travaux n'auront pas été vains, et je puis dire presque avec certitude que j'atteindrai le Khoukhou-nor. Du reste je ne visiterai pas ce lac avant la fin du mois d'août; je passerai la fin de juin et tout le mois de juillet près du temple de Tcheubsen, et j'explorerai à fond la flore et la faune. Outre cela, il faudra faire reposer les chameaux. »

Le voyageur indiquait en ces termes ses projets ultérieurs :

« Je quitte, le 23 septembre, la pagode de Tcheubsen, et je m'achemine vers le lac Khoukhou-nor, situé à cinq jours de distance; la modicité de mes moyens actuels ne me permettant pas d'atteindre H'lassa, je suis forcé, bien à contre-cœur, d'ajourner ce projet. En revanche, j'ai l'intention d'explorer scrupuleusement le bassin du Khoukhou-nor et le pays de Tsaï-dum, situé au sud-ouest de ce lac. Je compte passer l'hiver dans ce pays. Je me rendrai au printemps aux environs du Khoukhou-nor, j'observerai le passage des oiseaux, et au commencement du mois de mai je retournerai aux monts Gansou. J'y passerai environ un mois pour étudier la nature au printemps dans les montagnes; je partirai ensuite pour l'Alachan, et il est probable que j'atteindrai la ville de Dïn-youan-ïn vers la fin

de juin. Je passerai le mois de juillet dans les monts Ala-Chan (que je n'ai pas eu le loisir d'explorer cette année), et au commencement d'août je m'acheminerai vers Ourga, où j'arriverai probablement à la fin de septembre. Tel est le plan de mon voyage.

« Je suis on ne peut plus peiné de ne pas pouvoir pousser jusqu'à H'lassa ; mais qu'y faire? Je puis dire en conscience que j'ai fait tout ce qu'un voyageur européen peut faire dans ces contrées, avec des moyens aussi insuffisants que ceux dont je dispose actuellement.

« Au reste, je puis le dire sans me vanter, tous les brigands de l'endroit ont infiniment plus de respect pour nous quatre que pour toutes les troupes chinoises. La renommée de nos fusils et celle de notre habileté à nous en servir, amplifiée par toutes sortes d'exagérations, va très-loin. On dit, par exemple, que je suis un saint et qu'aucune balle ne peut m'atteindre. J'ordonne à dessein à mes cosaques d'affirmer la chose, en recommandant toutefois le secret le plus absolu.... »

Il convient de rappeler qu'une partie des territoires dont il s'agit ici a été visitée en 1866 par le P. Armand David, savant lazariste, dont nous avons précédemment analysé la relation (voir le tome X, 1872, de l'*Année géographique*, p. 167).

Des nouvelles ultérieures ont annoncé que le capitaine Przévalski était de retour à Irkoutsk, et il doit être maintenant à Pétersbourg. Une première notice sur l'ensemble du voyage a paru tout récemment dans le *Bulletin de la Société de Géographie russe;* nous en tirons quelques courts passages :

« Le capitaine Przévalski arriva aux montagnes d'In-Chan à la fin de juin. A une distance d'environ 150 verstes de Khoukhou-koto, ces montagnes descendent en pentes escarpées vers le Hoang-ho et l'encadrent. Leur partie occidentale est appelée par les Chinois *Ouliasan*,

par les Mongols, *Mouni-oula ;* sa plus haute pointe atteint 2225 mètres. Au nord et au sud, les descentes sont presque à pic et donnent au pays un caractère alpestre. L'accès aux vallées est très-difficile, et l'âne seulement ou le mulet peuvent passer par les défilés étroits. Les pentes, au nord aussi bien qu'au sud, sont couvertes de broussailles, parmi lesquelles les genres *Corylus* et *Rosa* sont les plus fréquents. Les forêts commencent à une hauteur de 1600 mètres et couvrent toute la partie centrale de cette chaîne, qui se distingue des autres montagnes de la Mongolie du sud-est par sa riche végétation, ses sources et ses torrents. »

Le voyageur signale le tracé fautif du cours du Hoang-ho (que nos cartes reproduisent uniquement d'après les cartes chinoises) dans la partie où il enveloppe l'Ordos. Le fleuve a ici une rapidité de courant de 90 mètres par minute ; il traverse presque constamment des prairies et contient beaucoup de limon. Il a dans toute sa course moyenne une largeur partout égale d'environ 400 mètres, est très-profond, navigable, et nulle part guéable.

L'intérieur du pays des Ordos aussi n'est en grande partie qu'un désert ; les indigènes l'appellent *Boro-tokai*, ce qui veut dire « prairies grises ». La hauteur moyenne de la vallée du Hoang-ho dans la partie visitée par M. Przévalski est de 1012 mètres dans les environs de Baou-tau ; elle atteint 1054 mètres à un certain point situé à 27 verstes ouest de la ville de Dĭn-khou.

Le pays de l'Alachan est situé sur la rive gauche du Hoang-ho en face de celui des Ordos ; c'est pourquoi il est aussi appelé *Trans-Ordos*. L'intérieur est un immense désert privé de toute végétation et de toute vie animale. La ville de Dĭn-youan-youn, en chinois Oua-yañ-fou, que les cartes attribuent à tort à la province de Kañ-sou, est la résidence du prince mongol d'Alachan.

Le Baïm-tsoum-bour, dans les montagnes d'Ala-Chan, atteint une hauteur (absolue?) de 3520 mètres. Le Dïn-youan est élevé de 1770 mètres au-dessus de la plaine; d'autres sommets dépassent cette hauteur de 3 et 400 mètres et plus.

La neige reste pendant toute la saison dans les gorges et les ravins qui ne sont pas accessibles aux rayons du soleil. Les Mongols disent que dans ces montagnes il pleut en bas quand il neige en haut. Les forêts de l'Alachan, qui commencent à une hauteur de 2370 mètres et s'étendent jusqu'à 2700 mètres, sont couvertes de pins et de peupliers. Les animaux y abondent; on y trouve une espèce bâtarde de cerf, le porte-musc, et une espèce de mouton sauvage appelé par les Mongols khoukhou-yama, « la chèvre bleue ».

Le voyageur mentionne une immense couche de sel appelée par les Mongols Tcharataï-Dabasou, à une centaine de verstes au nord de Dïn-youan-youn; cette couche est épaisse d'un mètre et demi à deux mètres, et d'une qualité excellente. De loin elle ressemble à la surface d'un lac.

Cette excursion a duré dix mois. Elle a eu d'importants résultats pour la géographie; mais elle n'aura toute sa valeur que lorsqu'on en possédera la relation entière. M. Przévalski a pointé sa route et tracé son itinéraire sur une carte qui forme vingt-deux feuilles. La zoologie y a gagné la découverte de quarante espèces de mammifères, dont trente-deux d'animaux sauvages et sept d'animaux domestiques, outre une très-précieuse collection de 213 oiseaux, et une grande quantité de poissons, d'insectes, de plantes et de minéraux.

§ 4. Un document indigène. Itinéraire du nord de la Mongolie au Tibet.

C'est encore par la Russie que le document suivant nous arrive.

Le besoin d'assurer aux grandes caravanes qui se rendent de la Mongolie au Tibet une traversée aussi sûre que possible, durant laquelle hommes et bêtes ne soient pas exposés à manquer d'eau, de vivres et de fourrage, a porté le gouvernement à fixer un itinéraire qui doit être considéré comme obligatoire pour toutes les expéditions de ce genre. Voici quelques détails sur cet itinéraire :

D'Ourgha, par les États kalkhas, l'expédition se rend dans l'Ala-Chan, et il lui faut trente jours pour en atteindre les campements. En évaluant pour cette partie de la route à 40 verstes la journée moyenne d'un chameau, la distance serait de près de 1200 verstes.

Du campement de l'Ala-Chan au lac Khoukhou-nor, dix-huit jours de marche ; les journées de chameau pouvant se compter ici, en moyenne, de 30 verstes, le pays étant accidenté, la distance de l'Ala-Chan ou Khoukhou-nor serait de 650 verstes.

Enfin du Khoukhou-nor à H'lassa on compte 46 jours de marche ; à 30 verstes par jour, la distance serait de près de 1400 verstes. Total, d'Ourgha à H'lassa, environ 3250 verstes.

Pour l'ordinaire, la caravane marche tout le jour et ne s'arrête que le soir, pour se reposer durant la nuit. Dans les endroits où l'eau n'est pas abondante, la caravane se sépare en deux parties.

La route est généralement unie ; on ne rencontre de montagnes que passé l'Ala-Chan. Point de forêts, à l'exception de deux endroits au delà du Khoukhou-nor, et encore ce sont des forêts de pins.

Toutes les contrées que l'expédition traverse jouissent

d'un climat tempéré, surtout le Tibet, où les étés n'ont pas de grandes chaleurs et où les hivers sont doux. Entre le lac Khoukhou-nor et le Tibet on traverse quelques localités malsaines, peu favorables aux Mongols qui s'y aventurent, et dont quelques-uns ne reviennent pas; cependant les indigènes y vivent sans que leur santé en souffre.

D'Ourgha aux campements de l'Ala-Chan, les princes et autres personnes notables vont en charrette, plus loin à cheval, à l'exception des fonctionnaires mandchous, qui voyagent en palanquins portés par des chameaux. Les stations sont de 50 à 20 *li* chinois.

Dans le campement de l'Ala-Chan, la caravane fait une halte de plusieurs jours. On traverse la grande muraille à la sixième halte après ce campement, à San-yan-tzin.

Près du Khoukhou-nor, la caravane fait une halte très-prolongée; elle y laisse le surplus des chameaux, du bétail, des charrettes et des autres bagages inutiles pour le reste du voyage.

Du treizième au trentième relais, sur le parcours de la route entre le Khoukhou-nor et H'lassa, le pays est complétement inhabité; les localités habitées ne reparaissent qu'à partir de la chaîne de montagnes dite Ouchighè, qui fait déjà partie du Tibet. Dans ces parages, l'on rencontre des yaks sauvages, des ânes sauvages et des chèvres des steppes.

La vingtième halte se trouve dans un endroit nommé Tsagan-tologoï. Cet endroit est bien connu des Mongols.

Sur le versant méridional de la chaîne d'Ouchighè, on commence à rencontrer une population nomade nommée Ioun-chou-ba, qui habite des huttes coniques garnies de peaux de bêtes et qui se livre à l'élève des bestiaux; elle possède des troupeaux de yaks et de moutons.

La trente-quatrième halte se fait près du lac Tsoul-

mara. C'est la frontière du Tibet, et ici apparaît une population sédentaire qui se livre à l'agriculture. Le premier village se nomme Nantchjou, il est le siége des autorités civiles et ecclésiastiques. C'est à Nantchjou que l'expédition abandonne ses chameaux, et en général tout ce dont elle n'a plus besoin pour traverser un pays à population stable. Depuis cet endroit elle voyage en charrette, avec des chevaux de relais, en transportant seulement des tentes et des huttes pour les haltes de nuit.

§ 5. Une excursion dans le nord de la Mongolie.

Les notes suivantes ont été communiquées par un voyageur russe au Journal français de Saint-Pétersbourg. Sur des contrées si récemment ouvertes à l'accès européen, tous les documents sont utiles à recueillir.

Le voyageur a traversé la Mongolie dans le courant de l'été de 1872. Il voyageait en touriste curieux, muni de bonnes recommandations auprès des autorités chinoises et mongoles. Le véhicule dans lequel il a quitté Ourgha était une simple charrette chinoise, bien solide, et qui cependant est arrivée à Ouliassoutaï toute délabrée, par suite du mauvais état des routes. Il avait en outre un cheval de selle pour les passages difficiles et pour traverser les gués. Il était accompagné d'un interprète, d'un cosaque armé et d'un domestique, tous trois à cheval. Le bagage et les provisions de bouche (biscuit, gruau et thé) formaient la charge de plusieurs chameaux. Parti d'Ourgha le 18 juillet, il atteignit Ouliassoutaï en douze jours.

Il n'existe point de route de poste directe reliant Ourgha à Ouliassoutaï. On suit d'abord la route de Kalgan jusqu'à sa jonction, à Saïr-ousou, avec la grande route de Péking à Ouliassoutaï. La direction de la première partie

du trajet est du nord au sud, et la seconde partie de l'est-sud-est à l'ouest-nord-ouest. Les indigènes ne suivent point toujours cette route. Souvent, et surtout dans la belle saison, ils évitent ce grand détour en traversant en ligne droite la région montagneuse et peu connue qui sépare Ourgha d'Ouliassoutaï; mais ce trajet n'offre point de sûreté et n'est praticable que pour les caravanes.

Saïr-ousou a une très-pauvre apparence; en fait de bâtiments on y aperçoit seulement l'habitation du dzargoutcheï et un petit temple. Les tentes en feutre où l'on reçoit les voyageurs, quelques tentes de campagne de marchands chinois, et le camp d'un détachement de cavaliers Solons (de 200 hommes), complètent l'ensemble du paysage. Cependant ce point où se réunissent les routes d'Ourgha, d'Ouliassoutaï, de Kalgan et de Oeui-youan-tchen (Khoukhou-khoto) est un point important, bien que sa population permanente ne monte qu'à 300 hommes.

Après le relais de Chourouk on entre dans le territoire relevant d'Ouliassoutaï. Sur la route d'été [1] de Chourouk, au relais suivant, au pied de la montagne Baïan-oula, se trouve l'habitation du prince Kochoutchi-goun, avec un temple riche et vaste. Parfois le prince passe l'hiver dans cet endroit, qui n'est habité en été que par des lamas avec leurs disciples. Presque dans chaque bannière des districts de la Mongolie, il y a au moins un point habité de ce genre (dans les provinces riches il y en a deux et plus) où le prince fixe ses quartiers d'hiver et dont la population permanente se compose de lamas et de leurs disciples. Ce genre d'établissement et les temples, voilà les seuls points à population stable de toute la Mongolie, en

1. Entre Khara-Nidoun et Ouliassoutaï, le tracé de la route se déplace selon les saisons. En été, la population nomade des relais remonte de plusieurs dizaines de *li* au nord; en automne, elle redescend vers le sud et passe l'hiver encore plus au midi.

dehors des quelques centres administratifs tels qu'Ourgha, Ouliassoutaï et Khobdo.

La distance totale d'Ourgha à Ouliassoutaï par la route en question est de 1300 à 1350 verstes, selon que l'on voyage en été ou en hiver. Sur toute la route, on a de l'eau en abondance, des sources, des puits, et à partir du relais de Garida, qui est le premier après Khara-nidoun, à chaque relais on rencontre un petit cours d'eau qui donne son nom à la localité. Les bords de ces petites rivières sont couverts d'une herbe rase et clair-semée, mais très-bonne pour les troupeaux et pour les chameaux, qui sont ici d'une race remarquablement forte et endurante.

Au troisième relais avant Khara-nidoun, la route traverse la rivière Onghïn (Onghi-gool), qui donne son nom au relais. Cette rivière marque la ligne de démarcation entre le désert de Gobi au sud et la région du Khangaï au nord. Le désert de Gobi jouit d'un climat tempéré; une multitude de Mongols viennent y établir leurs campements d'hiver. La région de Khangaï, au contraire, est montagneuse; elle abonde en eaux, et la température y est fraîche en été et rigoureuse en hiver. Les Mongols y passent la belle saison. Elle n'est boisée que dans la partie nord; mais on prétend qu'autrefois les bois s'étendaient beaucoup plus au sud. Questionnés sur les limites des territoires désignés aujourd'hui sous le nom de Khangaï, les Mongols ont affirmé que tout le pays, jusqu'à Ouliassoutaï, porte ce nom historique, qui s'étend bien loin au nord et à l'est. La région de Khaugaï a été fort peu explorée. Elle possède une faune très-riche, une végétation variée, et mérite d'attirer l'attention des archéologues par ses nombreux *tumulus* et autres vestiges des temps anciens.

Le voyageur a fait fouiller sous ses yeux un de ces *tumulus;* il n'y a trouvé que des ossements, et rien qui pût faire conclure à l'existence dans ces parages d'anciens éta-

blissements stables. Ces *tumulus* sont nombreux, surtout entre le relais de Baïdarik (à l'ouest de Khara-nidoun) et Ouliassoutaï.

La ville d'Ouliassoutaï, où le voyageur arriva le 29 juillet, est située au fond d'une large vallée resserrée de toutes parts entre des pentes rocheuses, ayant un climat assez froid, et traversée par une rivière du même nom que la ville, qui se divise en plusieurs bras.

Sous le nom d'Ouliassoutaï on comprend la citadelle, qui porte encore le nom de Sangaï-Khoto, et la ville marchande, qui n'est, à proprement parler, qu'un faubourg. La citadelle, située à environ 1 verste 1/2 du faubourg, dont elle est séparée par le cours de l'Ouliassoutaï, forme un carré presque parfait. Elle est entourée d'une muraille, ruinée en partie, haute d'environ 2 sagènes, large de 2 archines, et d'une circonférence approximative de 1 verste 1/2. Ce mur a trois portes, au sud, à l'est et à l'ouest. Les parties sud et ouest du mur ont beaucoup souffert en 1870, lors de l'irruption des Doungans. Actuellement on érige un nouveau mur de plus grandes dimensions, avec rempart en pierres et fossé.

Quant à l'intérieur de la citadelle, c'est surtout la partie nord qui a subi les plus grands dégâts et une dévastation presque complète. Les Doungans n'y ont pas laissé pierre sur pierre. Dans la partie sud, les maisons habitées par les autorités sont restées sur pied; cependant elles ont été fortement endommagées et portent encore les traces de l'incendie. La citadelle renferme deux temples, la maison du *tzian-tzioun* ou gouverneur général, et celle du *khébé-amban* ou gouverneur mandchou. Le faubourg n'a point d'enceinte; plus du tiers en a été détruit par le feu lors de la récente invasion des Doungans.

Le voyageur estime à 3000 âmes la population d'Ouliassoutaï, non compris la colonie chinoise qui compte 7 à 800 individus.

§ 6. M. Elias Ney et sa traversée de la Mongolie.

Quel que puisse être l'intérêt que présente l'excursion du M. Przévalsky pour la connaissance physique et géographique des contrées qui bordent la Chine du côté du nord-ouest, cet intérêt ne peut être mis en parallèle avec celui qui va s'attacher prochainement à la relation d'un voyageur anglais, M. Ney Elias, qui, à son retour de Chine, où il a étudié d'une manière particulière le nouveau cours du Hoang-ho inférieur et a en levé la carte ainsi qu'aurait pu faire un ingénieur[1], a traversé la Mongolie en suivant des lignes en partie nouvelles, et pour la première fois, dans cette grande région si incomplétement explorée, a jalonné son itinéraire d'une suite de déterminations astronomiques. En même temps que dans le sud et l'ouest les Anglais et les Russes relèvent de nombreuses séries de données positives, qui fixent la géographie du massif tibétain et du bassin de l'Aral, voici dans le nord un voyageur qui complète ces acquisitions pour le plateau mongol. La carte de l'Asie Centrale, si mal assise encore il y a vingt ans à peine, se fixe et se complète avec une rapidité merveilleuse.

La traversée de M. Elias en Mongolie n'a pas duré moins de quatre mois et demi, du milieu d'août 1872 au 3 janvier 1873. Parti de Péking le 22 juillet, dans la direction de l'ouest, le voyageur atteignit, au milieu d'août, la petite ville frontière de Koueï-houa-tchhing, le Khoukhou-khoto des Mongols (M. Elias, dans son orthographe anglaise, écrit Kwei-hua-cheng), au nord-est du grand coude que décrit le Hoang-ho autour du territoire mongol d'Ordos ; il détermina la position astronomique de ce

1. Voir l'*Année géographique*, t. IX, p. 72, n° 131, et t. X, p. 176, n° 194.

lieu, latitude et longitude, par une série d'observations astronomiques qui mettent la place au 111e degré 47′ du méridien de Greenwich (109° 27′ E. de Paris), et en latitude à 40° 47′ 54″. Cette position diffère très-peu de celle de la carte des jésuites ; elle n'est pas moins utile par la confirmation qu'elle en donne.

Les voyageurs qui de Péking reviennent en Europe par la Sibérie, suivent une route tracée depuis les premiers rapports de la Chine avec la Russie, et dont aucun ne s'est beaucoup écarté. Cette route, qui de Péking s'incline au nord-ouest dans la direction du lac Baïkal, traverse la Mongolie en coupant le désert de Gobi dans sa partie orientale, et, après avoir dépassé la ville mongole d'Ourga, elle conduit à Irkoutsk en touchant à Kiakhta. M. Elias voulut précisément s'écarter de cette ligne battue. En portant sont point de départ à Koueï-houa-tchhing, à plus de 400 kilomètres à l'ouest de Péking, le voyageur se préparait à couper le désert, non plus dans ses parties orientales, mais dans sa partie centrale. Son dessein, dit-il, et même un des objets principaux de son voyage, était de chercher le site de Karakoroum, la capitale de Djinghiz-khân au commencement du treizième siècle, et de là, tournant à l'ouest en gardant sur sa droite les monts Altaï, de gagner les nouveaux établissements russes de la Dzoungarie. Cet itinéraire, en effet, plaçait M. Elias sur un terrain neuf à bien des égards. Très-peu d'explorateurs, même depuis l'extension des Russes dans cette direction, en ont vu quelques parties ; aucun n'en a parcouru l'ensemble. Il y avait là une belle initiative à prendre, et une belle conquête géographique à faire.

Cette conquête scientifique, M. Elias a eu la gloire de la réaliser.

Ce fut le 8 septembre, jour noté comme heureux dans le calendrier chinois, que le voyageur, quittant Koueï-houa-tchhing et la frontière du Chañ-si, s'embarqua dé-

finitivement pour sa longue traversée de la Tartarie chinoise. Il était accompagné seulement de trois hommes, un domestique chinois, un chamelier et un guide; sept chameaux et deux chevaux, un pour lui, l'autre pour son domestique, complétaient la caravane. Leur marche journalière commençait à midi et se prolongeait jusqu'à 10 heures du soir; dans cette traite de dix heures, ils parcouraient en moyenne une distance de 18 milles[1]. Au départ le pays offre à la vue de vastes plaines herbeuses, entrecoupées de collines. Le désert proprement dit, le véritable Gobi, se présente sous l'aspect de monticules séparés par des vallées et des plaines, le tout d'une nature rocheuse et pierreuse plutôt que sablonneuse, avec un peu d'herbe, des arbres rabougris clair-semés dans les gorges, et quelques touffes de genêts ou de bruyères qui fournissent aux chameaux une nourriture passable. Pour gibier, un lièvre de temps à autre, et quelques troupes de chèvres jaunes; çà et là, de rares campements mongols, qui se transportent de place en place. Les puits se rencontrent à de longs intervalles; les meilleurs sont dans les petites chaînes rocheuses, ou au voisinage.

Le 8 octobre, la petite caravane atteignit la rivière Onghïn, un des cours d'eau qui descendent des pays montagneux des Khalkhas et qui vont se perdre dans le désert. Le cours de l'Onghïn est vers le S. E.; le point où M. Elias le traversa est au 101e degré 9′ de longitude (de Paris), par 45° 46′ de latitude N., dans une vallée plate, à

1. Dix-huit milles *géographiques*, dit la note de M. Elias. Habituellement on entend par mille géographique le mille de 60 au degré, représentant une minute d'un grand cercle, ou 1850 mètres (1 kilom. 850). Dans ce cas, les 18 milles équivaudraient à 33 kilomètres environ. Différents passages de la communication de M. Elias feraient penser, néanmoins, qu'il s'agit de milles anglais, bien que ces milles n'aient rien de géographique, et alors les 18 milles n'équivaudraient plus qu'à 29 kilomètres. Il importe d'être fixé à cet égard pour l'établissement de l'itinéraire.

1432 mètres au-dessus du niveau de la mer d'après l'anéroïde. D'Anville, d'après les PP. Jésuites, a placé sur l'Onghïn le signe hypothétique de Karakoroum; toutes les enquêtes de M. Elias près des Mongols au sujet d'un site avec des ruines furent sans résultat. Aucun de ceux que le voyageur interrogea n'avait la moindre idée de l'existence de ces ruines, ni sur l'Onghïn, ni, plus au nord, sur l'Orkhon où les met le colonel Yule, d'après Abel Rémusat. Nous reviendrons tout à l'heure sur ce point.

Après avoir dépassé l'Onghïn, la ligne de route suivie par le voyageur allait directement à l'ouest, en longeant les pentes méridionales du mont Khangaï. D'espace en espace on avait à franchir des cours d'eau, qui vont au sud se perdre dans la plaine aride du Gobi. Ici le guide déserta la caravane avec le meilleur chameau. M. Elias eut maintenant à trouver seul son chemin jusqu'à Ouliassoutaï, première ville de la Dzoungarie chinoise, place dont le séparait encore une distance au moins de 300 milles (560 kilomètres).

Le 16 octobre on atteignit le Touï, une des rivières du désert dont il a été question tout à l'heure; M. Elias y vit les restes d'une ville qui servait de centre commercial dans ces cantons, et qui fut abandonnée vers la fin du dernier siècle à cause de la difficulté de s'y procurer du combustible. C'est précisément de cette époque que date la fondation d'Ouliassoutaï et de Khobdo, devenues à leur tour des places de trafic dans cette région occidentale de la Mongolie. Le 20, après une marche de 85 milles, on arriva au Baïtarik, rivière large et rapide qui n'avait guère que deux pieds d'eau, mais qui en a plus de six en été, à l'époque de la fonte des neiges dans la montagne. Le pays est excessivement rude et aride; c'est dans ce canton principalement que se trouvent l'âne et le cheval sauvages de la Mongolie. Le chemin que l'on suivait

laisse au sud, à la distance d'une cinquantaine de milles, une rangée de hautes montagnes appelées Sirké, et au nord d'autres montagnes appelées Ourtch. Avant d'atteindre la vallée d'Ouliassoutaï, on eut à franchir des montagnes dont le col neigeux est à une altitude absolue[1] de 8500 pieds anglais (2590 mètres); le 2 novembre on entra dans la ville. Ouliassoutaï, d'après les observations de M. Elias, est par 47° 46′ de latitude N., et 94° 22′ 20″ de longitude à l'E. du méridien de Paris. Cette détermination, comme celle de Koueï-houa-tchhing, est précieuse en ce qu'elle confirme la position que la place occupe sur la grande et belle carte de la Mongolie construite en 1833 par Klaproth, l'illustre orientaliste, d'après les matériaux chinois combinés avec les matériaux russes.

Ouliassoutaï est le lieu de résidence du gouverneur chinois des provinces de la Tartarie occidentale; il accueillit fort bien le voyageur, et lui donna un guide jusqu'à Khobdo. Quoique Ouliassoutaï ne soit qu'à une altitude de 1737 mètres, le climat y est très-rude et la végétation chétive. La population, garnison comprise, est d'environ 4000 âmes.

L'état de trouble où était le pays, par suite des incursions des insurgés musulmans qui jettent en ce moment un tel désarroi dans tout l'empire, avait obligé M. Elias de renoncer à son plan de se rendre à Kouldja; il partit pour Khobdo le 10 novembre, et y arriva seulement le 28. La ville venait d'être saccagée par les Musulmans; tous les Chinois avaient été massacrés, sauf la garnison retranchée dans le fort. On aura une idée de la terreur qu'inspirent les Tounganis ou Doungans (c'est le nom sous lequel on désigne les Musulmans soulevés contre la domination mandchoue), et de la défense que les Chinois

1. Altitude *absolue*, c'est-à-dire au-dessus du niveau de la mer, et non pas seulement de la plaine environnante.

leur opposent, quand nous dirons que la garnison chinoise, qui était de 1500 hommes, infanterie et cavalerie, avait été prise d'une folle panique à la seule vue des Tounganis qui n'étaient que 300, et que ceux-ci se retirèrent sans avoir perdu un seul homme après avoir mis à sac une ville qui renfermait 6000 habitants.

M. Elias quitta Khobdo le 3 décembre pour gagner Suok, poste chinois sur la frontière, à 180 milles de Khobdo par un pays montagneux. Il traversa un col dont l'altitude est de 2774 mètres, d'où l'on voyait se dresser, au nord et au sud, plusieurs pics couronnés de neige, dont l'un ne doit pas avoir une hauteur moindre de 3800 à 4000 mètres. Quatre jours après avoir quitté Suok, on arriva au premier poste russe. Le 4 janvier 1873, M. Elias était à Biisk, d'où le voyageur gagna Omsk, puis Saint-Pétersbourg et Londres.

« Durant ce long voyage, M. Elias a relevé avec un très-grand soin son itinéraire depuis Koueï-houa-tchhing jusqu'à Suok, sur la frontière russe, ce qui représente une ligne de 1340 milles. Outre le point de départ, soigneusement fixé par une série d'observations astronomiques pour la latitude et la longitude absolue[1], les distances et les directions ont été relevées avec grande attention d'étape en étape, et l'itinéraire s'appuie en outre sur dix observations de latitude et deux de longitude. Le voyageur rapporte aussi une série complète de relevés d'altitude, donnés par l'anéroïde et par l'observation du point d'ébullition de l'eau. » C'est ainsi que s'est exprimé le président de la Société de Géographie de Londres, en remettant au voyageur la médaille d'or que la Société lui a décernée. Tous ceux qui suivent avec intérêt le progrès de

1. Nous avons dit en quoi cette détermination a un grand prix ; mais en fait elle ne change rien aux positions antérieures. C'est ce qu'aurait dû faire remarquer le savant président de la Société de Géographie de Londres.

nos connaissances dans ces régions attendent maintenant avec impatience la publication complète de cette importante relation.

§ 7. Quelques éclaircissements sur Karakoroum.

Karakoroum, la vieille capitale mongole du treizième siècle, dont M. Ney Elias se proposait de rechercher le site, — quoique sa recherche, comme on l'a vu, paraisse s'être bornée à des informations sans résultat, — mérite que nous lui consacrions quelques lignes. Et tout d'abord, nous ferons remarquer que la vraie forme du nom pourrait bien être Karakharîn, à en juger par la transcription chinoise Ko-la-ho-lîn, mot qui dans l'usage commun s'est contracté en *Holîn*. Aucun voyageur jusqu'à présent n'a retrouvé l'emplacement que la ville occupait, et cet emplacement n'est déterminé d'une manière précise par aucun texte. Les missionnaires jésuites, qui, au commencement du dix-huitième siècle, ont revisé et coordonné la carte de l'empire de Kang-hi, supposèrent un peu arbitrairement que Karakoroum avait dû être située sur l'Onghîn, vers le centre du Gobi, et c'est là que d'Anville l'a placée d'après eux dans son élaboration des cartes des Jésuites pour le grand ouvrage de Duhalde; mais Abel Rémusat, qui a repris la question en 1825 dans un mémoire spécial, est arrivé à cette conclusion, que la capitale du fondateur de l'empire mongol devait être située beaucoup plus au nord que les Jésuites mathématiciens ne l'avaient supposé. Il a établi d'une manière extrêmement probable que Karakoroum était sur l'Orkhon supérieur, affluent considérable de la haute Sélinga (rivière qui va déboucher dans le sud de Baïkal), au milieu du pays bien boisé et bien arrosé qui forme au nord le versant septentrional du plateau de la Mongolie. Cette position se trouve vers le 46e degré ½ de latitude. C'est vers ce point que devront se

porter les recherches des explorateurs. Au surplus, le colonel Yule a fait remarquer avec beaucoup de justesse que les ruines, si elles existent encore, sont probablement peu importantes : tout au plus, peut-être, les vestiges de la muraille en briques qui entourait le palais du Khan. La ville elle-même, d'après la description que nous en ont laissée les religieux qui furent envoyés vers le grand Khan au milieu du treizième siècle, était très-petite, et seulement formée d'une muraille en terre battue, bien qu'au rapport de Rubruquis elle renfermât douze pagodes, deux mosquées et une église. Mais toutes ces constructions n'étaient sûrement pas formées de matériaux bien durables.

Il convient d'ajouter que Karakoroum n'avait pas été fondée par Djinghiz-khan, comme on l'a souvent répété. Le jésuite Visdelou, dans son *Histoire de la Tartarie* (1779), a donné un bon résumé de l'histoire de cette cité célèbre, tiré des sources. Karakoroum, a-t-il dit, existait avant Djinghiz-khan, qui y établit le siége de son empire en l'année 1220. Ce ne fut donc ni lui ni son fils Ogotaï qui la bâtit. Mais ce dernier, dans la septième année de son règne (1235), la fit environner d'un mur d'enceinte et y fit construire un palais. C'est là que furent reçus Jean du Plan Carpin, envoyé du pape Innocent IV, en 1245, et Rubruquis, ambassadeur du roi Louis IX, en 1253. Karakoroum servit de *khân-baligh*, c'est-à-dire de résidence impériale aux quatre premiers successeurs de Djinghiz-khan; mais Koublaï-khan, qui fut le cinquième, n'eut pas plutôt été proclamé Grand Khan, qu'il transféra en Chine le siége de l'empire. Ceci arriva en 1260. Karakoroum se vit dès lors déchoir de son rang de capitale; et cette déchéance fut suivie de sa ruine complète, en 1289, dans une guerre contre Koublaï-khan. La ville fut relevée en 1312; mais on peut bien supposer qu'elle ne recouvra jamais sa première splendeur, et sa chute définitive s'est

accomplie obscurément, sans laisser un souvenir parmi les tribus d'une contrée pastorale.

VIII

LE NORD DE L'ASIE RUSSE

SIBÉRIE.

161. Die Inselgruppe der Kurilen; *Mittheilungen der Geogr. Gesellsch. in Wien*, Bd V, n° 12, p. 554-563. *Wien*, 1872.

Traduit des Mémoires de la Société impériale de Géographie russe, série ethnographique, t. IV, p. 369.

162. Col. Veniukof. On the island of Saghalin. Translated from the russian *Voyenni Sbornik*, by capt. Spalding. *Journal of the Roy. Geogr. Soc.*, vol. XLII, p. 373-388.

Résumé des notions acquises sur cette grande île naguère à peine connue de nom, historique, géographie, topographie, productions, population. Le mémoire est accompagné d'une carte.

Un livre spécial d'un naturaliste russe, M. Boussé, a été publié à Saint-Pétersbourg en 1872; en voici le titre : *L'île Shakalïn et l'expédition de* 1853-54; *journal tenu du* 25 *août* 1853 *au* 19 *mai* 1854, in-8°, 164 pages (en russe).

Sur l'expédition scientifique dont il s'agit ici, et sur l'île Sakhalïn, voir le tome VIII de l'*Année géographique*, p. 259.

163. Du même : Carte ethnographique de la Russie asiatique. *St-Pétersb.*, 1873, 1 feuille (en russe).

Travail d'une sérieuse valeur scientifique.

IX

RÉGION DU CAUCASE

(Transcaucasie russe)

—

ARMÉNIE.

164. A. Schiefner. Ausfürlicher Bericht über Baron P. von Uslar's Awarische Studien. *Mémoires de l'Acad. impér. de St-Pétersb.*, t. XVIII, 1872, gr. in-4, 180 pages.

M. d'Ouslar, qui occupe un grade élevé dans l'armée du Caucase et qui depuis longtemps se consacre à l'investigation de cette région

si bien nommée par les anciens géographes arabes, « la région des langues, » a été spécialement chargé par la Société géographique de Tiflis des études préparatoires de la partie caucasienne d'une carte ethnographique de la Russie d'Europe que prépare en ce moment le colonel Rittich, sous les auspices de la Société de Géographie de Saint-Pétersbourg.

Puisque nous touchons à l'ethnographie du Caucase, je puis noter ici que M. Hyde Clarke a lu cette année à l'Institut anthropologique de Londres un mémoire dans lequel il se propose d'établir que par ses radicaux, aussi bien que par les formes grammaticales, le dialecte de la petite tribu des Oudi présente de nombreux points de ressemblance avec le copte, et en particulier avec le dialecte baschmurique. Ce n'est pas la première fois que des analogies coptes sont signalées dans le Caucase. M. Clarke remonte de là, naturellement, à la tradition mentionnée par Hérodote de la colonie égyptienne laissée en Colchide par Sésostris.

Sur l'idiome des Oudi, nous rappellerons le mémoire de M. Schiefner, noté au tome III de l'*Année géographique*, p. 154, n° 93; et sur les études linguistiques antérieures de M. d'Ouslar, nous renverrons au livre que nous venons de citer, n°s 94 et 97, et t. VI, p. 131, n° 119.

---

165. Dr G. Raddé et Dr G. Sievers. Reisen im armenischen Hochland, ausgeführt im sommer 1871. *Mittheilungen* de Petermann, 1873, n° 5, p. 174-183.

Voir pour les premières parties de ce voyage des deux naturalistes russes, le précédent volume de l'*Année*, p. 113, n° 104.

166. H. Kiepert. Ueber die Lage der armenischen Hauptstadt *Tigranokerta*. *Berlin*, 1873, in-8, 48 pages. Carte. (Extrait des *Monaberichte* de l'Acad. roy. de Berlin, févr.)

M. Kiepert identifie le site très-controversé de *Tigranocerta* avec les ruines d'Arzen, sur une rivière du même nom, un des tributaires du côté nord du Tigre supérieur. Ce ne serait pas ici le lieu d'aborder au fond une question très-complexe, que nous aurons à reprendre ailleurs; disons seulement que M. Kiepert y déploie son érudition accoutumée. Le mémoire est suivi de deux Excursus : l'un sur les limites de l'Arménie d'après les sources nationales, l'autre sur la carte du sud de l'Arménie dans Ptolémée.

X

PERSE

AFGHANISTAN ET KÂFIRISTAN.

167. Sir Frederick Goldsmid. Journey from Bunder Abbas to Mash'had by Sistan (déc. 1871-mars 1872), with some account of the last named province. *Proceedings of the Roy. Geogr. Soc. of Lond.*, vol. XVII, n° 2, p. 86-92.

168 *** Narrative of a visit to the Kuh-i-Khwajáh in Sistan. *Highways*, oct. 1872, p. 279-281.

Voir ci-après.

169. Major B. Lowet, R(oyal) E(ngineers). Surveys on the road from Shiraz to Bam. *Journ. of the Roy. Geogr. Soc.*, vol. XLII, 1872, p. 202-212.

170. Bower, R. E., attached to the Mission under sir F. Goldsmid. Memorandum on the route from Shahrûd, viâ Kothal Vijmanuh, to Astrabad and Bandar-i-Gez, in Persia. *Proceed. of the Roy. Geogr. Soc.*, vol. XVII, n° 3, p. 193-195.

171. Major St-John, R. E. On trade routes in Persia. (Mémoire lu, en septembre 1873, à la réunion de la British Association à Bradford.) Extrait analytique dans les *Highways*, oct., p. 303.

Le mémoire de M. Saint-John ne touche qu'aux intérêts rivaux de l'Angleterre et de la Russie en Perse.

172. W. T. Blanford. On the physical geography of Persia. (Mémoire lu dans la même réunion de Bradford.) Extrait analytique dans les *Highways*, même cahier, p. 302, et dans l'*Athenæum*, n° 2396, p. 401.

Les cinq communications que nous venons d'enregistrer, du n° 167 au n° 172, appartiennent à un même ensemble de travaux. MM. Lowet et Saint-John faisaient partie, en 1871, d'une commission chargée, sous la direction du colonel Goldsmid, du corps royal des ingénieurs, d'étudier et de fixer les limites de la Perse du côté du Balouchistan et de l'Afghanistan. Les travaux de cette commission, dont nous n'avons à voir que le côté scientifique, sont d'un très-grand intérêt pour la géographie de la Perse orientale, ainsi que le font assez pressentir les communications sommaires qui viennent d'en être faites à la Société de Géographie de Londres et à l'Association britannique, communications dont nous réunirons les faits principaux dans l'analyse d'ensemble que nous en ferons tout à l'heure, et qui sûrement ne sont que le prélude de publications plus étendues. Déjà les principales données acquises par la commission ont été insérées dans la deuxième édition de la carte du Turkestan du colonel Walker (ci-dessus, n° 15); et l'on annonce qu'une carte générale de l'Asie occidentale à grande échelle, où seront fondus tous les matériaux actuels et antérieurs, s'élabore en ce moment dans les bureaux du Conseil des Indes, par les soins du commander Felix Jones, du corps royal des ingénieurs.

Aux communications précédentes, il faut joindre la publication suivante :

173. Dr H. B. Bellew, from the Indus to the Tigris. A Narrative of a journey through the countries of Balochistan, Afghanistan, Khorassan and Iran, in 1872. *London*, 1874, in-8, 10 sh. 6 d. (Trübner.)

174. Comte de Croizier. Les intérêts européens en Asie. La Perse et les Persans. Nasr-Eddïn-Schah, le nouvel Iran, et l'équilibre asiatique. *Paris*, 1873, in-8 (Dentu).

Le voyage du châh en France a été l'occasion de quelques publications plus ou moins intéressantes au point de vue de l'instruction

générale. Le morceau suivant, dont nous ne connaissons que le titre, rentre dans cette catégorie de publications.

175. E. Pourcelle. Quelques mots sur la Perse. *Saint-Amand* (*Cher*), 1872, in-12, 36 p.

176. A. H. Monsey. A journey through the Caucasus and the interior of Persia. *Lond.*, 1872, in-8, 14 sh. (Smith).

L'auteur, secrétaire de la légation anglaise à Téhéran, a fait, en 1866 et 1867, quelques excursions en diverses parties de la Perse.

177. W. Brittlebank. Persia during the famine. A narrative of a tour in the East, and of a journey out and home. *Lond.*, 1872, in-8, 7 s. 1/2 (Pickering).

178. Central Asia, Part. 2 (Afghanistan), et Part. 4 (Persia). Compiled for political and military reference, by lieut.-colonel C. M. Mac Gregor. *Calcutta*, 1871, 2 vol. gr. in-8, 869 et 801 pages.

Le gouvernement de l'Inde a fait entreprendre, pour l'usage de ses agents politiques et militaires, un ample dictionnaire de l'Asie centrale (Afghanistan, Perse, Turkestan, etc.), dont ces deux volumes, consacrés à l'Afghanistan et à la Perse, forment les parties II et IV. D'après une note d'apparence très-compétente, insérée au cahier de janvier 1873 des *Highways* de Londres, p. 317 (journal géographique dirigé par M. Clements Markham), le travail du colonel Mac Gregor, très-utile pour l'usage spécial auquel il est destiné, n'a qu'une valeur scientifique très-limitée.

---

179. A Havildar's journey through Chitral to Faizabad, in 1870. By major T. G. Montgomerie, R. E., officiating superintendent G. T. survey of India. *Journal of the R. G. S.*, vol. XLII, p. 180-201. Carte.

Le *Havildar* (c'est-à-dire le Sapeur) est un des explorateurs indigènes que le major Montgomerie, surintendant de la grande triangulation de l'Inde, emploie dans la reconnaissance des territoires extérieurs qui confinent à la région N. O. de l'Inde. Nous avons déjà, dans notre volume précédent (p. 155), donné un aperçu général de cette relation, d'après une première communication du major Montgomerie; nous relevons ici les observations de latitude faites par le Havildar et calculées par M. Montgomerie, ainsi que les positions en longitude qui ont été déduites du journal de l'explorateur :

	Latit.		Longit. (E. de Greenw).		Altit. en mètres.
Alladand, capitale du Svât......	34°	38′	72°	00′	
Miankilaï, capitale du Badjor...	34	53	71	38	1079
Djanbattaï, capitale du Daraval.	35	8	71	41	
Dir, capitale du Pandjkora......	35	14	71	49	
Tchitral, capitale du territoire du même nom..............	35	46	71	46	2176

180. E. Downes. **Kaffiristan. An account of the country, language, religion and customs of the Siah Posh Kaffirs.** *Lahore*, 1873, in-8, 20 pages (Ball).

181. Trumpp (Ernst). **Grammar of the Pasto, or language of the Afghans, compared with the iranian and north-indian idioms.** *Tübingen*, 1873, in-8, xvi-412 pages (Heckenhauer).

§ 1er. La mission des ingénieurs anglais en Perse, pour la rectification des frontières orientales. Le colonel Goldsmid. Le Seïstan.

Nous n'avons pas de renseignements précis sur l'origine de la mission anglaise qui a été chargée, en 1871, d'étudier sur place les frontières de la Perse du côté des Balouches et des Afghans, et d'en lever la carte; il faut nous borner à ce que les commissaires nous ont appris jusqu'à présent de leurs courses et de leurs opérations. Leurs notices, quoique sommaires, ont un grand intérêt; bien que tombée depuis des siècles sous la pression rétrograde des dominations musulmanes, la Perse, par son nom seul et les souvenirs qu'il évoque, non moins que par ses origines qui la rattachent à la noble famille aryenne, garde encore quelque chose du prestige classique qu'elle a dû autrefois au passage d'Alexandre et au règne de Séleucides.

M. Goldsmid, dans un rapide aperçu de l'ensemble de ses courses en diverses parties de la Perse, nous apprend que son voyage du golfe Persique à Téhéran, en 1871 et 1872, eut lieu dans les temps mêmes qu'une horrible famine sévissait sur le royaume tout entier. Dans un rayon de cinquante milles de la côte, les ravages dépassèrent l'imagination. Toutes les provinces, d'ailleurs, furent atteintes. Dans le Koraçan, d'après le gouverneur lui-même, il n'y eut pas moins de cent mille victimes, dont vingt-quatre mille dans la seule ville de Méched. Un autre voyageur, Brittlebank (ci-dessus, no 177), a aussi tracé le tableau de ce terrible fléau, dont il est difficile de

préserver entièrement un pays où les récoltes dépendent absolument de la pluie, dans l'absence d'un système général d'irrigation.

§ 2. La Commission anglaise dans le Seïstan. Notes de M. Henry Rawlinson sur la géographie historique de cette province.

La partie la plus importante de la communication de M. Goldsmid se rapporte au Seïstan, province située à l'extrémité orientale de la Perse sur les confins de l'Afghanistan, ou, pour mieux dire, qui se partage entre la Perse et les Afghans. On a de ce pays une très-bonne notice historique et physique due à M. Nicolas de Khanikoff, chef de la mission des savants russes dans la Perse orientale, en 1858; néanmoins un corps d'ingénieurs qui avait pour mission spéciale l'étude et la topographie du territoire a nécessairement ajouté beaucoup aux informations antérieures. C'est ce que nous pourrons apprécier lorsque la relation et les cartes de la Commission seront publiées[1].

Les notes de M. Rawlinson, l'illustre orientaliste, sont particulièrement intéressantes au point de vue de la géographie historique. La plus ancienne mention du pays se rencontre dans le Vendidad; le nom qui lui est appliqué dans cet antique document zend est tiré de la rivière principale, le *Haëtumèt* (l'Etymander ou Erymanthus des auteurs grecs et latins, l'Helmend, ou mieux Hetmend, de la géographie actuelle). Dans les inscriptions cunéiformes de Darius Hystaspes, le nom de *Zoraka*, qui signi-

1. On annonce que l'ouvrage de la Commission des limites de la Perse sera publié dans le cours de 1874. La relation historique sera écrite par M. Fred. Goldsmid, les mémoires particulièrement géographiques par les majors Saint-John et Lovett, l'histoire naturelle et la géologie par M. Blanford, le tout accompagné de cartes et de planches.

fie littéralement « pays du lac », se trouve accolé une fois au nom d'Aria (pays actuel d'Hérat, c'est-à-dire le Khoraçân oriental), une autre fois au nom d'Arakhitia (l'Arakhosie des Grecs, l'Arokhadj des Arabes), mots qui se rapportent à la « montagne », c'est-à-dire à la partie orientale du pays afghan. Zorayo en zend, Zahré en pehlvi, signifient eau et lac; c'est l'original du persan zar, un marais. C'est du nom de Zorak, ou par explétion Zarang, que se sont formés les noms grecs et latins appliqués au pays, *Sarangi* dans Hérodote, *Zarangae*, *Drangae*, etc. dans les écrivains postérieurs.

Les hordes scythes qui détruisirent le royaume bactrien vers l'année 120 avant l'ère chrétienne, et qui se répandirent sur tout l'Iran oriental, en modifièrent notablement la population; les Messagètes et les Saces occupèrent les montagnes actuellement en possession des Hazareh, entre Hérat et Kaboul. M. Rawlinson regarde les Saces comme appartenant à la famille turque, et non à la famille finnoise. Nous croyons cette attribution parfaitement fondée, et les raisons alléguées par le savant anglais ne sont pas les seules qui la justifient. C'est du nom des Saces ou Sakas que se sont formées les appellations relativement modernes de Sedjestân et de Seïstan[1].

Quand les Arabes, dans le septième siècle, envahirent le Sedjestân, la capitale du pays était Zarang, ville que les écrivains du Khalifat décrivent comme une cité très-peuplée et d'une grande étendue. M. Rawlinson a le regret de n'avoir pu fixer le site de cette ville, qu'il regarde comme la clef de la géographie comparée du Seïstan.

1. Sedjestân est une forme orthographique arabe pour Saghistan, comme l'a bien montré M. Ouseley, *Travels*, I, 157. Seïstan est une autre forme contractée de Saghistan.

§ 3. M. Blanford sur les conditions physiques de la Perse et de ses déserts.

Parmi les communications faites à la Société de Géographie de Londres et aux réunions de l'Association Britannique à Bradford par les ingénieurs anglais qui ont récemment visité la Perse, celle de M. Blanford sur la constitution physique de l'intérieur du pays est d'une importance particulière. M. Blanford était attaché comme géologue à la Commission d'étude des lignes télégraphiques. Le plateau qui occupe l'intérieur de la Perse se compose de vastes plaines étagées d'une nature aride et sablonneuse; la hauteur de ces grands palliers est de 5 ou 600 mètres à un millier de mètres au-dessus du niveau de la mer. Le plateau, dans son ensemble, est entouré d'une immense ceinture de montagnes qui dans quelques parties forment des chaînes ou des massifs considérables : celles du sud-ouest ont des sommités qui dépassent 6000 mètres. Pas une seule des rivières qui ont leurs sources dans l'intérieur du plateau ne se fait jour jusqu'à la mer; toutes vont aboutir à des lacs salés ou à des lagunes, ou bien se perdent dans les sables. Partout le sol du désert est composé d'alluvions desséchées et de dépôts salins. Cette nature du sol, et d'autres faits géologiques, conduisent à cette conclusion, que sur les terrasses étagées de l'intérieur de la Perse il a existé autrefois, aux époques géologiques, de grands lacs reliés entre eux par des rivières, fait que confirme encore la présence de vastes dépôts de coquilles d'eau douce dans les différents districts que M. Blanford a visités. La plus grande partie de l'Asie centrale, depuis le Tibet jusqu'au Caucase (M. Blanford aurait pu dire jusqu'en Asie Mineure et en Arabie), paraît présenter une très-grande ressemblance avec la Perse dans ses caractères physiques, et il est extrêmement probable qu'une progression analogue, quant à la diminution des

eaux courantes et à la dessiccation du sol, a eu lieu dans toute cette étendue. De là l'énorme retrait du lit de la mer Caspienne, constaté par les dépôts coquilliers analogues aux espèces vivantes dans la Caspienne actuelle, qui existent jusqu'à une grande distance dans le sol des steppes environnantes ; de là aussi, probablement, le desséchement du cours inférieur de l'Oxus.

M. Rawlinson croit aussi à un très-grand changement dans les pluies et dans les conditions hydrographiques de la Perse : c'est là, probablement, la cause principale qui y a entravé le progrès de la population. L'avenir de la Perse est sans espoir, si l'on ne trouve pas quelque moyen de conserver les eaux qui descendent des montagnes, et de les utiliser pour l'irrigation. « Si j'avais la concession du baron Reuter, mon premier soin, dit-il, serait d'établir des réservoirs et de creuser des canaux près des montagnes, de manière à intercepter l'écoulement des eaux et à empêcher qu'elles n'aillent se perdre dans les déserts salés. »

La grande carte du sud-ouest de l'Asie qui s'élabore en ce moment à Londres sous les auspices de l'administration de l'Inde, est une œuvre trop importante pour que nous ne lui consacrions pas une mention spéciale. Nous traduisons le paragraphe que sir Henry Rawlinson lui consacre dans son *Address* annuelle comme président de la Société royale de Géographie.

« Le Conseil des Indes, reconnaissant de quelle importance il est pour le grand empire dont les intérêts sont sous sa garde, de mettre à portée du public toutes les informations utiles quant aux communications par les routes de terre avec notre empire oriental, a décidé que les matériaux considérables dont il dispose seraient utilisés pour la construction d'une grande carte générale des contrées comprises entre le fond de la Méditerranée et le

golfe Persique. Ce travail a été confié au commander Felix Jones, ci-devant de la marine de l'Inde, qui lui-même a résidé pendant vingt-cinq ans dans les provinces de l'Euphrate, investi de fonctions soit professionnelles, soit politiques, ou occupé à diriger les levés topographiques de la Mésopotamie, et qui de plus est un de nos meilleurs dessinateurs en même temps qu'un de nos meilleurs géographes pratiques. M. Felix Jones croit pouvoir terminer sa tâche vers la fin de 1873[1]. Cette grande carte, qui s'appuiera à l'ouest sur la Méditerranée, aura pour limite orientale la ligne frontière entre la Perse et la Turquie, frontière qui a été levée avec la plus scrupuleuse exactitude, et dans un détail minutieux, sur un espace d'un millier de milles (plus de 1600 kilomètres), depuis Mohamrah jusqu'à l'Ararat, par la Commission internationale des limites, dans laquelle la partie anglaise de la mission était présidée par sir Fenwick Williams de Kars. La ligne du Taurus marquera au nord la limite de la carte, qui s'étendra au sud très-avant dans la péninsule arabe, et qui embrassera ainsi tous les relevés et les routes topographiquement étudiées en Syrie et en Palestine, dans l'Asie Mineure et le Kurdistan, dans la Mésopotamie, la Babylonie et l'Arabie. Elle offrira donc sous un point de vue général l'œuvre géographique tout entière de la Commission de la Palestine, toutes les informations éparses dans les pages du journal de la Société, ainsi que dans les mémoires et les relations de Burton, de Palgrave, de Wallin, de Chesney, du consul Taylor, de Lynch, d'Ainsworth, des docteurs Forbes et Ross, de MM. Loftus et Layard, etc. On y trouvera particulièrement fondus et combinés les levés très-instructifs de la Babylonie et de la Chaldée, exécutés par les capitaines Felix Jones et

1. Il est malheureusement bien probable que l'échéance sera notablement reculée.

Selby, les lieutenants Collingwood et Bewsher, et d'autres officiers de la marine de l'Inde, travaux qui n'existent actuellement qu'en manuscrits, et qui restent conséquemment inaccessibles. »

Voilà un magnifique programme; espérons que l'œuvre du commander Felix Jones le justifiera pleinement, si même il ne le dépasse, en faisant entrer dans le cercle de ses matériaux tous les documents utilisables, ne fussent-ils pas d'origine anglaise.

Une note des *Highways* nous apprend que la carte se compose de quatre feuilles du plus grand format.

XI

ANATOLIE ET PAYS DE L'EUPHRATE

RECHERCHES ARCHÉOLOGIQUES.

182. Phil. Le Bas. Voyage archéologique en Grèce et en Asie Mineure, fait par ordre du gouvernement français pendant les années 1843 et 1844, et publié sous les auspices du Ministère de l'Instruction publique; par Phil. Le Bas et W. H. Waddington, membres de l'Institut; avec la coopération d'Eug. Landon, architecte. Paris, 1872, gr. in-4, 78e et 79e livraisons. 33 à 96 pages et 4 pl.

183. Ernst Curtius. Beiträge zur Geschichte und Topographie Kleinasiens (Ephesos, Pergamon, Smyrna, Sardes), in Verbindung mit den Herrn major Regely, Baurath Adler, Dr Hirschfeld, und Dr Gelzer. Herausgegeben von E. Curtius. *Berlin*, 1872, in-4, 91 pages et 7 pl. (Extrait des Mémoires de l'Académie royale de Berlin.)

Ainsi que l'indique le titre, ce voyage collectif aux ruines les plus célèbres de l'Ionie traite principalement d'Éphèse, de Pergame, de Smyrne et de Sardes. Chacun de ces quatre articles est une monographie de géographie archéologique, dans laquelle le savant rédacteur des explorations rend compte des découvertes de cette expédition privée, rapprochées des informations antérieures. Ce sont quatre mémoires appuyés d'investigations locales.

184. Dr C. von Scherzer. Smyrna. Mit besonderer Rücksicht auf den geographischen, wirthschaftlichen und intellectuellen Ver-

hältnisse von Vorder Kleinasien. *Vienna,* 1873, in-8, 273 pages. Cartes. 13 fr.

185. H. SCHLIEMANN. Lettres et communications diverses sur ses fouilles en Troade.

186. Carte du Bosphore. Dépôt de la Marine (nº 1846). Corrigée en 1873.

---

187. Reports respecting communication with India through Turkey, by the Euphrates Valley route. *London,* 1872, gr. in-4 avec cartes (Parliamentary Papers).

188. H. SMITH. Lettres au *Daily Telegraph* de Londres sur ses fouilles et ses découvertes dans les ruines des vieilles cités bibliques de l'Assyrie et de la Babylonie.

§ 1er. Courses archéologiques de M. George Smith dans les pays de l'Euphrate.

Je ne puis que mentionner en passant les remarquables explorations et les nombreuses découvertes d'un assyriologue anglais, M. George Smith, à travers les sites vénérables d'Assour et de la Chaldée. Même après les publications monumentales de Botta, Place, Layard, Fresnel, Oppert, Loftus, et d'autres investigateurs de ces contrées antiques, les découvertes de M. Smith ont frappé vivement l'attention des archéologues. Une narration de la légende babylonienne du Déluge, tracée en caractères cunéiformes sur des tablettes trouvées en Babylonie, a eu surtout un grand retentissement. Mais outre que ces investigations ne touchent qu'indirectement au domaine géographique, il convient d'attendre la publication complète des courses archéologiques de M. George Smith, qui permettra d'en dégager ce que la géographie historique peut revendiquer dans ces découvertes. Remarquons seulement, comme une circonstance curieuse et chez nous sans analogue, que le voyage de M. Smith et ses coûteuses investigations ont été faits aux frais d'un journal de Londres, le *Daily Telegraph*, qui naturellement s'est

réservé la primeur de leur publication. Voici, du reste, un aperçu de l'itinéraire de M. George Smith tel que lui-même l'a tracé dans une de ses lettres.

Je puis vous annoncer que mes recherches en Mésopotamie ont été jusqu'à présent couronnées de succès, et que j'ai obtenu des résultats d'une valeur et d'un intérêt réels. Les lettres dans lesquelles je vous transmettrai plus de détails ne vous parviendront sans doute que tard, à cause de mon éloignement de toute localité jouissant de communications postales. J'ai exploré nombre d'anciens restes et monuments, ainsi que tout le relief extérieur du pays, depuis Koyoundjik, sur le Tigre, jusque plus bas, à Babylone, sur l'Euphrate. Puis, j'ai traversé le district de Hilla et visité Birs Nimroud. J'ai pénétré dans le désert jusqu'à Tell Ibrahim. Pendant ces différentes excursions, et à la suite de fouilles exécutées plus près, à Mossoul, j'ai trouvé plus de quatre-vingts inscriptions nouvelles.

L'une d'elles provient de Mérodac Baladan, roi de Babylone, fils de Milisu, petit-fils de Kedrigalzu, 1300 ans avant Jésus-Christ. Une autre inscription remarquable est celle du Vulnirari, roi d'Assyrie, laquelle inscription énumère une suite d'expéditions et de victoires sous les règnes d'Assur Abalid, de Belnirari, Sul et Vulnirari. Ce rapport intéressant contient des particularités sur la route au grand temple d'Assur, en 1320 avant Jésus-Christ.

J'ai trouvé également une partie des séries de tablettes en écriture cunéiforme, avec d'anciennes légendes babyloniennes, avec des syllabaires très-utiles, une collection bilingue de proverbes, et quelques tablettes astrologiques et mythologiques. Entre autres découvertes, je mentionnerai encore des annales contemporaines de Sargon, Esar-Haddon, Assur-Banipal (le Sardanapal des Grecs), Nébucadnezar, Nabonid (Nobanahid), Cambyse et Darius.

J'ai découvert en outre plusieurs tablettes écrites, extraordinairement importantes, de la période des Parthes, avec des dates qu'il n'est pas possible de méconnaître, et beaucoup d'autres restes plus ou moins importants, dont vous verrez le détail dans mes lettres.

A Nimroud, j'ai opéré des fouilles pendant dix-sept jours, et mis à découvert le palais nord-ouest d'Esar-Haddon, le

temple de Nébo, et quelques parties encore existantes du palais sud-oriental.

Ce dernier est d'une plus grande étendue et d'un caractère plus imposant qu'on ne le supposait. J'ai trouvé des cours spacieuses et de belles chambres dont les parois sont ornées de bandes en couleur unies. Sous le pavé d'une des cours, j'ai trouvé six figures d'argile représentant un corps humain avec tête de lion. Ces figures ont quatre ailes, et elles tiennent dans la main gauche la corbeille symbolique.

Une de mes dernières découvertes est celle d'un texte complétement nouveau des annales de Téglat-Pileser (Teglat Phalassar, huitième siècle avant notre ère). Je fouille avec ardeur pour tâcher de retrouver les morceaux qui manquent à cette relique importante. Mes travaux continuent activement.

§ 2. M. Schliemann et ses fouilles dans la Troade.

Les lettres de M. Schliemann nous retiennent encore dans le domaine archéologique ; mais elles nous ramènent un terrain plus familier.

Elles nous conduisent au milieu des champs troyens, sur ce théâtre immortalisé par les chants d'Homère.

M. Henri Schliemann ne nous est pas inconnu. Nous savons que pour lui Homère et ses deux poëmes ne sont pas seulement une passion, mais un culte. Une première relation, dont l'île d'Ithaque est le but principal (t. VIII de l'*Année géographique*, p. 364), nous a mis en communication intime avec le voyageur. Après avoir étudié dans ses moindres détails l'île qui fut le royaume d'Ulysse, M. Schliemann traversa la Grèce et fit une excursion jusqu'à la plaine de Troie. Une semaine fut consacrée à en visiter les sites principaux ; l'impression que M. Schliemann en rapporta, c'est que la ville de Priam, la Troie homérique, a dû occuper le site appelé par les Turcs Hissarlik, « les Châteaux, » et qui représente la ville que les auteurs de l'époque romaine ont tous connue sous le nom d'*Ilium Novum*, la Nouvelle Troie. Cette

question de l'emplacement de Troie a été bien des fois débattue depuis quatre-vingts ans, par de savants critiques et par de clairvoyants observateurs; l'identification de la ville homérique avec l'Ilium Novum des anciens et l'Hissarlik actuelle, opinion à laquelle M. Schliemann se rattache, n'est pas nouvelle. Mais il faut ajouter que les meilleurs critiques l'ont tous rejetée sans exception, et que l'opinion de Le Chevalier, qui a retrouvé le site de Troie sur le plateau rocheux de Bounarbachi, garde toujours pour elle les probabilités les plus puissantes. Il y a en effet dans cette question des conditions de topographie qui dominent les difficultés secondaires, et que nul autre emplacement, Hissarlik pas plus que les autres, ne réunit comme Bounarbachi. Les objections que reprend M. Schliemann ont été plus d'une fois examinées et réfutées d'une manière qu'il est permis de trouver pleinement satisfaisante. Il suffit de rappeler, à côté du nom de Le Chevalier, les noms bien connus de Leake, de Mauduit, de Forchhammer, de Nicolaïdès, et plus récemment le nom de M. Tozer.

Cependant M. Schliemann, dans son zèle, d'ailleurs très-méritoire, pour la complète élucidation d'un problème qui tient de si près à ses chères études, avait résolu d'entreprendre des fouilles sur les deux sites qui se disputent l'honneur de représenter la vieille cité homérique. C'est ce projet qui l'a ramené, en 1872, dans la plaine troyenne. Les fouilles ont été poussées avec une remarquable persévérance, et ont donné des résultats qui resteront toujours considérables, alors même qu'ils n'auraient pas la signification que leur attribue M. Schliemann. Le voyageur voit un argument décisif contre le plateau de Bounarbachi, dans ce fait qu'on n'y trouve, dit-il, aucun vestige d'une ancienne ville. Mais, d'abord, les investigations antérieures y ont signalé des restes de fondations assises sur le roc vif du côté où le plateau

domine, par un escarpement très-rapide, la vallée inférieure; et puis, oublie-t-on que la destruction complète de la ville de Priam remonte aujourd'hui à plus de trois mille ans, et que dans l'antiquité même, sept cents ans après la catastrophe, on parlait déjà de la vieille Ilion comme ayant disparu du sol? Sur l'autre site, au contraire, autour du village d'Hissarlik, le sol, fouillé à une grande profondeur, a livré à l'explorateur ébloui une multitude infinie de reliques de toute sorte. Mais là où M. Schliemann trouve un argument victorieux, ne serait-il pas permis de voir plutôt l'indice d'une époque relativement récente? Sans insister dès à présent sur cette vue contradictoire, faisons connaître les résultats mêmes des fouilles, tels que M. Schliemann les annonce.

Ces résultats, dont l'explorateur va faire l'objet d'une publication fort importante, ont été communiqués avec un enthousiasme bien naturel, mais avec une sincérité que nul ne peut mettre en doute, à différents membres de l'Académie des inscriptions et à d'autres archéologues. Voici le résumé que l'un de ceux-ci en a fait. M. Schliemann, en premier lieu, a mis à jour une couche moderne contenant des débris romains et des inscriptions d'un grand intérêt; cette première couche, qui recouvre la colline d'Hissarlik, atteint une profondeur de deux mètres. Outre les antiquités grecques antérieures à l'époque romaine, on en a tiré divers objets en fer, des armes et des clous en bronze, rien en cuivre pur. Parmi les objets d'origine purement grecque et d'époque historique, s'est trouvé une belle métope en marbre blanc, qui avait fait partie d'un temple de Minerve dont la partie inférieure a été déblayée. Cette métope est d'un style antérieur à Alexandre; les chevaux sont de l'école du Parthénon.

Au-dessous de la couche hellénique, s'enfonce la couche préhistorique, sur une profondeur qui atteint à 16 mètres.

Dans cette accumulation de décombres, on ne rencontre ni bronze ni fer; tous les objets de métal sont en cuivre pur, en argent, en or ou en électron, alliage très-beau d'or et d'argent. A la profondeur de 9 mètres, une mince couche de minerai de plomb et de cuivre s'étend presque par toute la colline. Celle-ci était fortifiée.

M. Schliemann a déblayé l'entrée principale, qui est pavée et flanquée de bâtiments solides; à côté, le mur n'a pas moins de 13 mètres d'épaisseur. Près de là, dans une situation dominante, sont les restes d'un grand bâtiment princier, à côté duquel s'est trouvé ce que M. Schliemann appelle « le trésor. » Les ruines de la ville laissent distinguer au moins trois couches; celle du dessus, qui a environ 2 mètres d'épaisseur, permet de supposer que les maisons étaient en bois et ont été brûlées. Le second lit renferme beaucoup de murs de maisons, formés de pierres unies avec de la boue. Le troisième lit contient des maisons dont les murs étaient faits de briques crues, selon l'usage antique de l'Asie centrale. Toute cette partie porte les traces évidentes d'un violent incendie : les vases, les métaux y ont été calcinés ou soudés par la fusion; la surface des briques a été cuite par les flammes d'un vaste foyer. Ce troisième lit se trouve entre 7 et 10 mètres de profondeur.

Au-dessous de 10 mètres, et jusqu'à 15 ou 16, a existé une ville plus ancienne, où l'on a trouvé des murs composés d'énormes pierres du poids de plusieurs milliers de livres. Elle a été la première fondée en ce lieu, car elle repose sur le sol vierge qui est une roche calcaire.

Il faudrait un volume pour décrire les objets rapportés de la Troade par M. Schliemann; le nombre en est de plus de quinze mille. Beaucoup d'entre eux sont des vases de terre cuite, les uns faits au tour, les autres modelés à la main; tous sont dépourvus de peintures, mais la plupart représentent une femme ayant des seins et un nombril

saillants, une figure de chouette, comme la Minerve d'Homère, et une sorte de casque à aigrette. Le culte de Minerve *glaucôpis* était manifestement le culte principal du lieu; car on y a trouvé une multitude de petits *palladiums* en terre cuite, en pierre ou en os, représentant cette divinité, parfois d'une manière très-succincte. Les instruments de cuivre pur, avec les moules et les creusets servant à leur fabrication, les outils et armes de pierre dure, des restes de lyres à sept et à quatre cordes, plusieurs milliers de ces doubles cônes percés d'un trou et connus sous le nom de fusaïoles, des ornements de femme, des mortiers, des moulins, des poids en pierre, une foule d'objets d'un usage inconnu, forment un ensemble tel qu'aucun musée de l'Europe n'en renferme de semblable, et fourniront des sujets inépuisables d'étude. C'est toute une civilisation qui se révèle.

Les habitants du lieu étaient enfermés dans une citadelle; vingt puits creusés au dehors par M. Schliemann ont démontré qu'il n'y avait pas d'habitants hors des murs. Cette population vivait sous l'empire d'un chef ou prince dont la résidence a été rendue au jour. Là ont été trouvés, outre une foule d'objets divers, des vases d'or pur, d'argent ou d'électron, des lingots d'argent, deux magnifiques parures de femme en or pur, composées d'une multitude de paillettes et de petites chaînes, d'un art primitif, mais déjà avancé, plusieurs milliers de perles d'or façonnées, ayant fait partie de colliers, huit bracelets, trente-six boucles d'oreilles en or. Il n'est pas douteux que ces richesses ont appartenu aux propriétaires du château, et que le maître a été en même temps le roi du pays.

M. Ravaisson, de l'Académie des inscriptions, un de ceux à qui M. Schliemann a donné communication de ces curieuses découvertes, a voulu avoir l'opinion de M. Rangabé, le diplomate-archéologue, sur les objets provenant de ces fouilles. M. Rangabé, qui est correspondant de l'A-

cadémie, a consigné ses observations dans une lettre dont voici la substance.

« La première impression qu'on reçoit à la vue de la magnifique collection de M. Schliemann est l'étonnement. Il est même bon de se mettre en garde contre un certain entraînement provoqué par la richesse de la matière, la variété des formes et l'étrangeté de cet art primitif. Il y a là des milliers d'objets dont la réunion serait capable de produire bien des illusions, si on ne se souvenait pas que les fouilles les ont groupés, tandis que la chronologie et l'origine les séparent. »

M. Rangabé croit qu'il faut attendre la publication de M. Schliemann pour porter sur ses découvertes un jugement sérieux. Pour le moment, il y a lieu de distinguer entre les assertions et les conclusions du voyageur. Ses assertions paraissent exactes; les conséquences qu'il en tire sont contestables. Toutefois, M. Rangabé serait porté à admettre l'identification de l'emplacement de l'*Ilium Novum* (aujourd'hui Hissarlik) avec celui de la capitale de Priam.

M. Rangabé loue la persévérance et la libéralité avec lesquelles M. Schliemann a poursuivi ses recherches. Il a fallu obtenir un firman impérial avant de remuer une pelletée de terre; il a fallu réunir un grand nombre d'ouvriers et dépenser des sommes considérables pour ouvrir dans le sol de larges tranchées, qui n'ont donné de résultats importants qu'à une profondeur de 14 mètres au-dessous du niveau du sol actuel. En effet, c'est dans la couche située entre 14 et 16 mètres qu'on a retrouvé cette multitude d'objets, qui, au dire de M. Rangabé, ne présentent aucun trait permettant de les rattacher à l'antiquité hellénique, même la plus reculée.

« L'usage du plus grand nombre de ces objets est problématique; leur aspect reporte l'esprit à cette période, très-rapprochée des temps préhistoriques et de l'âge de la

pierre polie, durant laquelle le métal était une matière précieuse et employée seulement pour les personnages les plus considérables. Les poteries accusent une fabrication imparfaite où la main joue un rôle beaucoup plus actif que le tour. Il est bien difficile de dire si ces objets sont les épaves échappées à la destruction de la ville de Priam, ou s'ils proviennent des tribus misérables qui s'établirent sur les ruines de Troie. »

En ce qui touche l'identité du site d'Hissarlik, les membres les plus autorisés de l'académie n'ont accueilli qu'avec les réserves les plus expresses la conclusion que M. Schliemann tire de ses fouilles, nous voulons dire l'identification de l'*Ilium Novum*, qui indubitablement occupa l'emplacement d'Hissarlik, avec la ville d'Homère. Nous croyons fermement, quant à nous, que l'on peut aller plus loin, et qu'il faut dès à présent repousser sans hésiter l'identification. Les conditions topographiques qui désignent invinciblement le site de Bounarbachi subsistent, quoi qu'en dise M. Schliemann, après comme avant les fouilles. Que l'emplacement d'Hissarlik soit celui d'une ville antique, cela est indubitable; qne cette ville soit l'Ilion des Éoliens, celle de Xénophon et d'Alexandre, de Sylla et de toute la période romaine, cela également est hors de doute : mais que l'*Ilium Novum* et l'Ilion homérique soient une seule et même place — car c'est à cela que la question se réduit, — c'est ce que, d'accord avec la très-grande majorité des critiques qui sont allés au fond de la question, il nous est impossible d'admettre. Pour nous la question est bien et depuis longtemps jugée.

XII

SYRIE

PALESTINE.

189. Guill. Rey. Essai géographique sur le nord de la Syrie. *Bulletin de la Soc. de Géogr.*, avr. 1873, p. 337-348.

Ce morceau est accompagné d'une grande carte au 500000e (0m221 au degré); la notice a pour objet principal de rendre compte de la construction de la carte et d'en indiquer les sources ou les matériaux. Se rapportant à une contrée dont la cartographie est restée jusqu'à présent si incomplète, le mémoire de M. Rey présente un sérieux intérêt. Nous en donnerons tout à l'heure quelques extraits.

190. Capt. R. F. Burton. Notes on an Exploration of the Tulûl el (es-) Safá, the volcanic region east of Damascus, and the Umm Nirán cave. *Journal of the Roy. Geogr, Soc.*, vol. XLII, p. 49-61. Map.

191. Le même, et Ch. F. Tyrwhitt-Drake. Notes of a reconnaissance of the Anti-Libanus. *Ibid.*, p. 408-425. Map.

Ces deux morceaux, en eux-mêmes d'un sérieux intérêt géographique et geologique, sont déjà connus, du moins en substance, de ceux qui ont eu sous les yeux l'importante relation publiée en 1872, avec une carte originale, par MM. Burton et Tyrwhitt, sous le titre de *Unexplored Syria*, 2 vol.

192. Palestine Exploration Fund. Quarterly statement. *Lond.*, the Society's office, 1873, 4 fascicules in-8.

Ces Exposés trimestriels de la Société pour l'exploration de la Palestine rendent compte périodiquement du progrès des opérations, tant pour le levé de la carte que pour l archéologie. Voir ci-après.

193. Our Work in Palestine; being an account of the different expeditions sent out to the Holy Land by the Committee of the Palestine Exploration Fund, since the establishment of the fund in 1865. *Lond.* 1873, petit in-8, VIII-344 pages, avec pl. et gra vures dans le texte (Bentley).

194. H. B. Tristram. The Land of Moab; travels and discoveries on the east side of the Dead Sea and the Jordan. *Lond.* 1873, petit in-8, carte et pl.

Ce voyage à l'est de la mer Morte se rattache aux explorations de la commission de l'Exploration Fund. Voici quelques indications générales qui ressortent de la relation :

Le pays est dans son ensemble un plateau élevé, qui, sur une longueur d'une centaine de kilomètres, avec une largeur de 40 kilomè-

tres environ, va se perdre à l'est dans les grandes plaines du N. de l'Arabie, et à l'O. descend brusquement jusqu'au niveau de la mer morte. L'élévation générale du plateau est d'un millier de mètres au-dessus de la mer, et sa surface, à l'époque du printemps, est revêtue d'une herbe épaisse qui fournit une nourriture abondante aux innombrables troupeaux des Beni Sakkir. Le sol, quoique la culture en soit négligée, est excessivement riche; c'est une belle terre glaise rouge, sablonneuse, qui chaque année donne sans engrais des récoltes de froment. Partout on peut trouver des traces d'anciennes cultures, des jardins et des vignes. De nombreux Tells, ou collines, encore connues sous leur nom moabite de *Harith*, se détachent du niveau général de la plaine ; ces hauteurs sont généralement couvertes de ruines, de villes anciennes et de villages, car les emplacements avaient évidemment été choisis en vue des facilités que le calcaire offre pour l'excavation des citernes destinées à recueillir les eaux pluviales. Quelquefois, par exemple à Dibôn et à Kiriathaïm, les villes étaient construites sur deux collines adjacentes, et les constructions en couvraient non-seulement le sommet, mais aussi la pente jusqu'à la base, et elles étaient entourées d'un mur commun. Sur la pente orientale du plateau se creusent quelques vallées, qui deviennent de plus en plus profondes à mesure qu'elles avancent à l'O., et qui parfois portent leurs eaux à la mer Morte à travers des gorges de l'aspect le plus sauvage. Les principales de ces vallées moabites sont le Ouâdi Kerak, le O. Modjib (Arnon) et le O. Zerka-Ma'in (*Callirrhoe*), larges sillons qui se creusent à plus de 600 mètres, et dont M. Tristram a bien dépeint l'aspect singulièrement sauvage. Comme on peut s'y attendre dans une contrée dont l'altitude varie de 1200 mètres au-dessus à 396 mètres au-dessous du niveau de la mer, le climat est très-variable ; sur le plateau, nous voyons le thermomètre, dans la nuit, tomber à 4° 1/2 centigrades, et trois jours après, au bord de la mer Morte, marquer à minuit 24° 1/2. Le flore et la faune ne présentent pas moins de variété ; dans des limites très-circonscrites on trouve des types d'animaux et de végétaux du midi à côté des types du N.

Des ruines innombrables couvrent la surface du pays ; des dolmens et des pierres en cercles, des restes de villes moabites, de temples romains. de réservoirs et de routes, des églises chrétiennes, un palais persan, et les constructions plus récentes des Sarrasins et des croisés, se trouvent très-près les uns des autres, et offrent ainsi un champ, on peut dire inepuisable, aux fouilles et aux recherches des explorateurs.

195. Major C. W. Wilson, R. E. On recent surveys in Sinaï and Palestine. *Proceedings of the Roy. Geogr. Soc.*, vol. XVII, n° 5, p. 326-333.

Aperçu général des opérations effectuées jusqu'à présent par les ingénieurs de l'exploration de la Palestine, et remarques sur la configuration et le climat de la région explorée.

196. Gius. Regaldi. Sidone e Tiro; Memorie. (Extr. de la *Nuova Antologia*, Firenze, ottobre 1873.

Cet intéressant article est inspiré tout à la fois par les souvenirs d'une visite personnelle et par ce que l'histoire nous apprend des origines et des destinées des deux célèbres cités phéniciennes. Seulement,

dans sa forme d'article de Revue, il est dénué des citations de preuves et d'autorités.

197. Rev. George H. Whitney. Hand-Book of Bible Geography, with descriptive and historical notes. *Lond.* 1872, petit in-8, 401 pages.

198. Inscription de Dibôn, traduite et annotée par M. Ch. Bruston. *Journal Asiatique*, avr. 1873, p. 324-340.

Ce monument vénérable de l'antiquité hébraïque intéresse la géographie biblique en même temps que l'histoire (Voir le t. IX de l'*Année Géographique*, p. 13); à ce titre nous en rapporterons ci-après la traduction, avec la partie des annotations de M. Bruston qui touche à la géographie.

199. From the Nile to the Jordan. Monuments of the Exodus of the Israelites. Illustrated by 14 autotype views after David Roberts. *Lond.* 1872, in-8, 12 sh. 1/2 (Seeley).

200. Th. Rivington. Wanderings in Scripture Lands, being a tour of nine months in Egypt, Palestine, Syria, Turkey and Greece, 1869-70. *Lond.* 1872, in-8, 5 sh. (Dickinson).

201. Dr H. Harman. A journey to Egypt and the Holy Land, 1869-70. *Philadelphia*, 1873, in-8. 2 doll.

202. Zwiedinek von Sudenhorst (J.). Syrien und seine Bedeutung für den Welthandel. *Wien*, 1873, in-8, 144 p. 4 fr.

203. Dr Riess. Biblische Geographie Vollständiges biblisch-geographisches Verzeichniss, als Vegweiser zum erläuternden Verständniss der Heiligen Scriften Alten und Neuen Testaments. *Freiburg in Brisgau*, 1872, petit in-fo 100 pages, avec un atlas.

§ 1. Quelques notes de M. Rey sur sa carte du nord de la Syrie.

« En essayant de présenter dans une carte d'ensemble l'état actuel de nos connaissances géographiques sur le N. de la Syrie, je ne me suis point dissimulé, dit M. Rey, les difficultés de tout genre que j'allais rencontrer dans mon travail.

« Si depuis un demi-siècle la partie du S. de cette région célèbre a été étudiée avec soin par un grand nombre de voyageurs, il est loin d'en être de même pour la vallée de l'Oronte, les montagnes des Ansariés, celles du Djiaour-Dagh et de l'Alma-Dagh, contre-forts méridionaux

de la chaîne du Taurus, ainsi que pour les environs d'Antioche, d'Alep, d'Ezzaz, d'Aïntab et de Killis.

« La carte très-imparfaite de M. Rousseau, ancien consul de France à Alep; celle que dressa le major Rochefort Scott d'après ses itinéraires et ceux de MM. Robb, Wilbraham et Symonds, du corps royal des ingénieurs britanniques; une reconnaissance de Souédieh à Biredjik par les officiers de l'expédition du colonel Chesney; l'itinéraire d'Alep à Biredjik par le capitaine Truillier, des ingénieurs géographes français : tels étaient jusqu'à ces dernières années à peu près les seuls documents qu'on possédât sur la Syrie septentrionale.

« Les récents travaux de l'Amirauté anglaise, les itinéraires de mes confrères et les miens, laissent encore entre eux des lacunes considérables.

« Je ne me fais donc aucune illusion sur la perfection de mon œuvre : mais il m'a semblé qu'eu égard à l'absence de tout essai géographique sur l'ensemble de la Syrie du N., il y aurait un certain courage à braver la médiocrité pour préparer les voies à ceux qui entreprendront un jour de compléter nos connaissances topographiques des parties limitrophes de la Syrie et de l'Asie Mineure.

« Les montagnes des Ansariés, désignées dans l'antiquité sous le nom de *Bargylus*, s'étendent du N. au S. sur une longueur de 175 kilomètres, et divisent le bassin de l'Oronte de celui de la Méditerranée. Leur extrémité N. est contournée par ce fleuve, qui les sépare ainsi de l'éperon du Taurus nommé l'Alma-Dagh.

« L'altitude moyenne des points culminants de la chaîne des monts Ansariés varie de 1000 à 1200 mètres. Seul, le Djebel-Akrad (le *Cassius* des anciens), présente un cône isole s'élevant à une hauteur de 1767 mètres.

« Vers l'E., ces montagnes offrent l'aspect d'une crête escarpée, tandis qu'à l'occident elles s'abaissent par une série de gradins. De ce côté, leurs flancs sont sillonnés par

de nombreuses vallées; les deux cours d'eau les plus considérables qui en descendent s'appellent l'un et l'autre Nahar-el-Kebir. Celui que l'on désigne sous le nom de Nahar-el-Kebir de Latakieh prend sa source au pied de la montagne de Cheïkh-Keuï, non loin d'Antioche, dans un canton encore inexploré, et vient se jeter dans la mer un peu au sud de Latakieh. L'autre sépare la chaîne des Ansariés du Djebel-Akkar, contre-fort septentrional du Liban, où il prend naissance. Cette rivière s'appelait dans l'antiquité *Eleutherus*.

« Depuis le Djebel-Akkar jusqu'à Tortose, le littoral est formé par une plaine fertile s'étendant entre les montagnes et la mer. »

M. Rey continue cet aperçu de la configuration du pays, puis il énumère, en les appréciant, les matériaux dont il s'est servi pour chaque portion de sa carte. Il termine par un tableau des positions astronomiques, au nombre de 88, sur lesquelles elle s'appuie. Voici quelques points principaux :

	LATITUDE.	LONGIT. E. de Paris.	AUTORITÉS.
Tripoli.................	34° 27′ 10″	33° 28′ »	Mansell
Rouad.................	34 51 40	33 32 »	id.
Tortose................	34 53 40	33 33 10	id.
Djebleh................	35 21 45	33 36 »	id.
Latakieh	35 31 15	33 26 30	id.
Kalaat el-Hosn..........	34 45 »	33 57 »	Vignes
Homs...................	34 43 20	34 22 13	id.
Palmyre (au grand temple)	34 32 30	35 54 35	id.
Hamah..................	35 8 »	34 23 30	id.
Alep...................	36 11 25	34 45 »	Chesney

Voici quelques altitudes :

Kalaat el-Hosn.........	685m	Rey.
Homs..................	494	Vignes.
Palmyre................	405	id.
Hamah..................	296	id.
Alep...................	386	id.
Membedj	447	id.

Deïr es-Safra...........	293	Rey.
M. Cassius.............	1767	Mansell.
Lac d'Antioche.........	40	Rochfort-Scott.
Château d'Antioche.....	243	Chesney.
Euphrate à Biredjik.....	183	id.
Alma-Dag, sommet sud.	1335	Mansell.
— sommet nord	1634	id.

§ 2. Travaux de la commission anglaise pour l'exploration de la Palestine.

Nous avons parlé plus d'une fois déjà, dans les volumes précédents de l'*Année géographique*, des travaux de la Commission qui s'est formée en Angleterre pour l'exploration complète de la Palestine ; dans une réunion générale de l'association qui a eu lieu à Londres au mois de juin dernier, le major Wilson, du corps royal des ingénieurs, a retracé, dans un discours plein d'intérêt, l'historique de la Commission et de ses travaux. Ce morceau mérite d'être reproduit.

En 1864, quatre ingénieurs, sous la direction de sir Henry James, furent chargés de lever le plan de Jérusalem. Les plans furent exécutés à la même échelle que ceux de l'Ordnance Survey (au 2500ᵉ). Le major Wilson releva en outre une ligne de niveaux depuis la Méditerranée jusqu'à la mer Morte, et il détermina la dépression de cette dernière mer au-dessous du niveau de la Méditerranée avec une limite d'erreur qui ne dépassait pas 4 pouces (voir le t. V de l'*Année géographique*, p. 165). La dépression fut trouvée de 1292 pieds anglais (393 mètres et une fraction)[1].

Déterminée par la réussite de cette opération délicate, une association se constitua, le 22 juin 1865, dans le but d'exécuter une reconnaissance scientifique du pays tout

1. C'est exactement le chiffre que précisément dans le même temps la commission scientifique organisée par le duc de Luynes déterminait de son côté pour la dépression, par des observations tout à fait indépendantes. Voir le volume cité de l'*Année géographique*, p. 177.

entier ; cette association prit le titre de *Palestine Exploration Fund*. On résolut d'envoyer une expédition sous les ordres du major Wilson ; elle quitta l'Angleterre au mois de novembre 1865. M. Wilson était accompagné du capitaine Anderson, du corps royal des ingénieurs, et d'un auxiliaire. Les résultats d'un travail de six mois furent des observations de longitude chronométrique et de latitude à quarante-neuf différentes stations ; une ligne d'azimuts de Banias à Jérusalem, qui donna les détermi nations de longitude indépendantes pour les points dont on avait fait usage, et où la position donnée par Mansell pour le Dôme du Rocher à Jérusalem fut adoptée comme point fixe ; la reconnaissance, à l'échelle d'un pouce par mille, d'un district s'étendant depuis Banias jusqu'à Hébron, et comprenant tout le rayon du pays ; et enfin quelques fouilles et relevés particuliers.

« Au retour du major Wilson, le Comité se décida à porter d'abord son attention sur les fouilles dans la ville sainte ; en janvier 1867, une expédition y fut envoyée sous la direction du capitaine Warren, du corps royal des ingénieurs. En 1868, des fonds furent réunis pour l'examen de la péninsule du Sinaï, et sir Henri James fut chargé de la direction de ce relevé. Le parti, composé de MM. Wilson et Palmer, capitaines au corps royal des ingénieurs, du Rév. F. W. Holland, et de cinq sous-officiers, fit voile de Southampton en octobre 1868 ; ces messieurs furent rejoints en Égypte par M. E. H. Palmer, savant arabisant très-distingué, et par M. Wyatt, naturaliste. Ils furent très activement occupés dans le désert pendant cinq mois, et dans cet intervalle ils déterminèrent quatre-vingt-trois points de longitude par le transport chronométrique, trois par l'observation directe, et deux cent-un points de latitude. La direction du méridien vrai fut déterminée à six stations différentes. Deux relevés spéciaux, à l'échelle de six pouces par mille, l'un

du Djébel Mousa et de ses environs, l'autre du Djébel Serbal, d'une étendue respective de 17 et de 13 1/2 milles carrés, furent achevés. La position relative et l'altitude de cinquante-six sommets furent déterminées par une triangulation appuyée sur vingt-cinq points choisis.

« En novembre 1869, M. Palmer fut envoyé par le Comité pour explorer le désert de Tih et une partie du Moab; il fut accompagné dans son voyage par M. Tyrwhitt Drake. Un travail consciencieux fut fait avec une boussole prismatique, et un comptant au pas; les résultats géographiques de ce voyage furent très-importants[1].

« N'ayant pu obtenir l'autorisation de faire des fouilles dans le Horam à Jérusalem, le Comité reporta son attention sur le levé du pays, sentant bien que les recherches bibliques étaient arrivées à un point où une carte exacte était indispensable pour leurs progrès ultérieurs. En juin 1871, il fut résolu que des mesures seraient prises immédiatement pour compléter le levé de la Palestine. On apprit dans le même temps qu'une association analogue au *Palestine Exploration Fund* s'était formée en Amérique dans le but de coopérer à la tâche du Comité anglais; il fut convenu que la Commission anglaise lèverait le pays à l'O. du Jourdain, tandis que les Américains se chargeaient des levés à l'E. du fleuve. Le capitaine Stewart, du corps royal des ingénieurs, fut appelé au commandement de la mission anglaise, avec deux sous-officiers du Comité d'artillerie, et M. Tyrwhitt Drake se chargea de la nomenclature, des traditions et de l'histoire naturelle. L'échelle choisie pour la carte fut d'un pouce par mille, sauf pour les localités d'un intérêt spécial dont le plan serait établi à une plus grande échelle. La projection choisie est la projection rectangulaire de sir Henri James, et une série de feuilles, embras-

1. Voir le tome X de l'*Année géographique*, p. 85, n° 83.

sant dans toute son étendue le pays à reconnaître, furent préparées par le capitaine Bailey, du corps royal de la marine, chaque feuille contenant 20 milles en latitude et 30 en longitude.

« Le 8 novembre 1871, le capitaine Stewart aborda à Jaffa et établit un camp à Ramleh, où une ligne de base fut mesurée, et où les premiers points pour la triangulation furent choisis. Malheureusement, M. Stewart tomba gravement malade, et fut obligé de revenir en Angleterre; le sergent Black et le caporal Armstrong furent chargés des attributions de son service. Le capitaine Wilson parle, dans les termes les plus chaleureux, de l'exactitude générale du travail de ces sous-officiers, et du discernement qu'ils ont montré dans le choix des points sur lesquels s'appuie la triangulation. Le 17 décembre 1871, M. Drake arriva de Damas au camp de Ramleh, et entra en fonctions. Le capitaine Stewart se vit dans l'obligation de résigner la charge qu'il avait acceptée, et le lieutenant Conder, choisi pour le remplacer, reprit les opérations dès son arrivée à Nablous, le 17 juillet 1872. Depuis cette date le travail géodésique a marché d'un pas rapide et ferme. La base de Ramleh a été mesurée trois fois à la chaîne; elle a donné comme longueur moyenne 22 183,^{8} pieds (6761 mètres). A la fin de janvier, la triangulation avait été continuée en partant de la ligne de base par une série de triangles embrassant une superficie de 100 milles carrés (259 kil. c.); 80 milles carrés (207 kil. c.) avaient été relevés et mis au point sur les feuilles. Pendant les mois de février et de mars, 100 autres milles carrés furent triangulés et levés; et quand le lieutenant Conder entra en charge au mois de juillet 1872, 560 milles carrés (1450 kil. c.) étaient déjà triangulés, levés et portés sur les feuilles.

« Au mois de septembre 1872, une seconde base a été mesurée (23 810 pieds = 7257 mètres), dans la partie la

plus unie de la plaine d'Esdraelon, d'où la triangulation a été ensuite étendue vers le nord et vers l'ouest. Le travail des levés marche maintenant entre le Carmel et Jaffa. »

Les opérations de la Commission marcheraient beaucoup plus rapidement, si les fonds, qui sont exclusivement fournis par des souscriptions privées, ne se fesaient parfois un peu attendre, à en juger par les fréquents appels. On peut regretter aussi que les moyens, assez considérables, en définitive, dont le Comité dispose, ne se concentrent pas en premier lieu sur la carte, qui est, après tout, l'objet fondamental de l'entreprise, puisque tout le reste s'y rattache : mais sans doute on est dans l'obligation de répondre simultanément aux vues diverses des souscripteurs. Nous désirons vivement que l'opération soit conduite à terme dans le temps le plus bref possible.

La Commission américaine, qui s'est réservée la partie des terres bibliques à l'E. de la mer Morte et du Jourdain, a commencé son œuvre cette année, et elle se félicite déjà des résultats obtenus dès son début. (Voir le *Quarterly Statement*, juillet, p. 111, et octobre p. 162.)

§ 3. L'inscription de Dibôn.

Nous ne reviendrons pas sur ce que nous avons dit précédemment de cette inscription, ni sur les nombreux travaux dont elle a été déjà l'objet (voir particulièrement le tome IX de l'*Année géographique*, p. 8 et 14); mais nous répéterons ici, ainsi que nous l'avons dit (ci-dessus à la bibliographie, n° 198), la traduction que M. Bruston en a donnée, avec d'amples commentaires, dans le *Journal asiatique*. Nous ne retiendrons du commentaire que ce qui touche directement à la vieille géographie du pays moabite.

« Je suis Mesha, fils de Camosgad, roi de Moab, le Di-

bonite. Mon père a régné sur Moab trente ans, et moi j'ai régné après mon père. Et j'ai fait ce haut lieu à Camos, dans *Qorkha*[1], dans la cité de *Mésha*, parce qu'il m'a délivré de tous les envahisseurs, et qu'il m'a fait voir tous mes ennemis humiliés.

1. *Qorkha* signifie proprement *calvitie*. La colline qui portait ce nom, probablement la plus élevée des deux éminences qu'on voit encore à Dibôn, devait donc à l'origine être une hauteur nue ou aride.....

« O[mr]i fut roi d'Israël, et il opprima Moab pendant longtemps, vu que Camos était irrité contre son [pa]ys. Et son fils lui succéda, et il dit, lui aussi : « J'opprimerai Moab. » C'est de mon temps qu'il parla [ainsi], et je l'ai vu humilié, lui et sa maison. Et Israël a péri d'une ruine éternelle.

« Et Omri conquit le pays de *Madebâ*, et il y demeura.... les jours de son fils, quarante ans, et Camos y [est revenu] de mon temps. Et j'ai construit *Baal-Meon*, et j'y ai fait le *fossé* (?), et j'ai [construit] *Qiriathaïn*.

« Et les hommes de Gad habitaient dans le pays d'[Ataro]th depuis très-longtemps; et le roi d'Israël s'était construit *Ataroth*. Et j'attaquai la cité et je la pris. Et je tuai tout le [peuple] de la cité, spectacle à Camos et à Moab. Et j'emmenai de là l'ariël Dodo, et je le traînai devant Camos et Querioth. Et j'y fis habiter les hommes de *Sharon*[2] et les hom[mes] de *Makharath*[3].

2. Scharon était probablement quelque plaine voisine; le mot, en hébreu, signifie *plaine*.

3. *Makharath* doit être Machéronte (près d'Ataroth au nord), célèbre par la décapitation de Jean-Baptiste.

« Puis Camos me dit : « Va, prends *Nebo* sur Israël. » [Et je] marchai de nuit, et je l'attaquai depuis le lever de l'aube jusqu'à midi. Et je la pris et je la tuai tout entière, sept mille [hommes]. Et je.... les dames et les filles, car je les avais vouées à l'Asthar de Camos. Et je pris de là les [va]ses de l'Éternel, et je les traînai devant Camos.

« Or, le roi d'Israël avait construit *Iahats*, et il y habitait quand il me faisait la guerre. Et Camos le chassa de devant [ma] face. Je pris de Moab deux cents hommes, toute son élite. Et je la dirigeai contre *Iahats*, et je la pris, pour ajouter à *Dibôn*.

« C'est moi qui ai construit *Qorkha*, le rempart des forêts et le rempart des.... Et c'est moi qui ai construit ses portes, et c'est moi qui ai construit ses tours. Et c'est moi qui ai construit le palais royal; et c'est moi qui ai fait les réservoirs de l'aq[ued]uc au milieu de la cité. Or, il n'y avait point de puits au milieu de la cité, à *Qorkha*; et je dis à tout le peuple : « Faites-vous chacun une citerne dans sa maison. » Et c'est moi qui fit creuser le canal pour *Qorkha* par les pri[sonniers] d'Israël.

« C'est moi qui ai construit *Aroër*, et c'est moi qui ai fait la chaussée contre l'*Arnon*. C'est moi qui ai construit *Beth-Bamoth*, car elle était en ruines. C'est moi qui ai construit *Betser*, car je m'en [emparai avec] cinquante hommes de *Dibôn*, car tout *Dibôn* était soumis. Et c'est moi qui ai [établi] cent [princes] dans les cités que j'ai ajoutées au pays. Et c'est moi qui ai construit.... et *Beth-Diblathaïn* et *Beth-Baal-Meon*, et j'y ai porté les [statues de Camos, Dieu?] du pays.

« Et *Khoronaïn*, B.... y habitait, et.... et Camos me dit : « Descends, attaque *Khoronaïn*[1]. » Et je.... et Camos y est revenu de mon temps, et sur.... Et je....

XIII

ARABIE

204. Ch. T. Beke. Mount Sinai a volcano. *Lond.* 1873, in-8, 48 pages. 3 fr. (Tinsley).

Le docteur Charles Beke, qui a marqué sa place, il y a trente ans

1. Les villes nommées dans l'inscription, outre celles qui ont été plus haut l'objet d'annotations spéciales, sont connues par la Bible.

parmi les plus habiles et les plus judicieux explorateurs de l'Abyssinie, s'est fait connaître aussi par des travaux d'exégèse biblique, et dans ces travaux de pure érudition il semble s'être attaché surtout à ce qui s'écarte des routes battues. Cette disposition se fait remarquer déjà dans ses *Origines Biblicæ*; elle s'est affirmée dans ses recherches plus récentes sur le Harran de l'histoire d'Abraham; elle a surtout inspiré le mémoire, d'ailleurs très-savant, que nous inscrivons ici. M. Beke ne s'y propose rien moins que d'enlever à la presqu'île de Sinaï l'illustration trente fois séculaire dont elle est en possession, comme ayant vu s'accomplir le terrible mystère des Tables de la Loi que Moïse reçut du Dieu d'Israël au milieu de la foudre et des éclairs. Au sentiment de M. Beke, le véritable Sinaï, avec les phénomènes dont l'entoure le récit de l'Exode, a dû être un volcan alors en éruption, et c'est dans la région volcanique qui se trouve plus loin à l'E., au delà de la grande vallée d'Akaba qui s'étend de la pointe de la mer Morte à la corne orientale de la mer Rouge, que ce volcan peut se trouver. M. Beke se propose d'en aller faire la recherche, et il a provoqué à cet effet une souscription en Angleterre. Nous souhaitons de grand cœur que ce voyage s'exécute. Nous ne savons si M. Beke y retrouvera la montagne de Moïse; mais ce dont nous sommes certains, c'est que l'exploration d'une partie inconnue de l'Arabie Pétrée par un voyageur savant ne peut qu'être profitable à la géographie. — On annonce en ce moment (milieu de décembre) le départ de M. Beke.

205. Dr O. Blau, Generalconsul. Altarabische Sprachstudien. *Zeitschr. der Deutschen Morgenländ. Gesellsch.* XXVII, heft 1-2, 1873, p. 295-363.

2e partie d'un travail qui intéresse au moins autant la géographie comparée de l'Arabie que la linguistique. Voir le précédent vol. de l'*Année géographique*, p. 94, no 85.

206. Du même. Das Alt Nord arabische Sprach-Gebiet, nach den alten altarabischen Studien, I, II. 1872. *Ibid.*

Carte qui doit accompagner, comme le titre l'indique, les « Études sur le N. de l'Arabie ancienne ». (Voir le t. IX de l'*Année géographique*, p. 15, no 28.)

207. A. Sprenger. The campaign of Ælius Gallus in Arabia. *The journal of the Royal Asiatic Society*, 1872, vol. VI, p. 121-141.

Travail auquel les récentes découvertes de M. Halévy laissent une bien faible valeur géographique.

208. Ferd. Wüstenfeld. Das Gebiet von Medina. Nach arabischen Geographen bearbeitet. *Gættingen*, 1873, in-4°, 86 pages, avec une carte. 5 fr. (Extr. des Mémoires de la Soc. des sciences de Gottingue.)

209. Capt. S. B. Miles. A brief account of four arabic works on the history and geography of Arabia. *The journal of the Roy. Asiat. Soc.* N. S. Vol. VI, 1. *Lond.* 1872, p. 20-27.

Sommaire du contenu des quatre ouvrages manuscrits suivants: *the Iklil fi Ansab* de Hassan bin Ahmed el Hamdani; le *Kitab el Djè-*

sireh du même auteur ; le *Tarikh el Mostabsir* d'Ibn el Modjavir ; et le *Kerrat el Oyoûn* d'el Dobbi.

210. Extrait d'itinéraire de Djedda au golfe Persique. *Le Globe journal géographique de Genève*, t. XI, livr. v-vi, 1872, p. 132-138.

Voici la note dont la rédaction du Globe fait précéder cet itinéraire :

« Nos lecteurs se rappellent sans doute les intéressants et curieux récits de M. Clément sur ses voyages dans le Kourdistan et ses navigations périlleuses sur l'Euphrate et le Tigre [1]. M. Clément avait fait connaissance, dans ce voyage, d'un Italien, marchand voyageur, qui avait traversé le centre de l'Arabie, par des régions peu connues et d'un trajet très-difficile. Il obtint de ce voyageur un extrait d'itinéraire de ce chemin, dont nous donnons ici la reproduction comme objet de nouveauté et de grand intérêt, en en laissant la responsabilité à l'auteur. »

Il faut, dans tous les cas, laisser au voyageur italien la responsabilit de son orthographe des noms arabes, qui est très *simplifiée*.

211. Gian Martino Arconati (Marquis). Diario di un viaggio nell' Arabia Petrea. *Torino*, 1872, in-4°, 400 pages, avec une carte et de nombreuses photographies.

Nous ne connaissons ce volume que par une note que nous trouvons dans l'*Athenæum* de Londres. Nous attendons, à défaut du livre lui-même, l'analyse qu'en donnera sans doute le *Cosmos* de M. Guido Cora.

212. Maughan (W. Ch.). The Alps of Arabia; or, Travels through Egypt, Sinai, Arabia, and the Holy Land. *Lond.*, 1873, petit in-8°, 12 sh. (King).

213. Dr A. Buez. Une mission au Hedjaz. Contributions à l'histoire du choléra. Le Pèlerinage de la Mecque, les services sanitaires et les institutions quarantenaires de la mer Rouge les épidémies de choléra de 1865 et de 1871-72 au Hedjaz, le commerce des esclaves dans la mer Rouge : Ethnologie, géographie de la Péninsule arabique. *Paris*, 1873, in-8, 135 pages (Masson).

Extrait de la Gazette hebdomadaire de médecine et de chirurgie.

214. Jos Halévy. Misssion archéologique dans le Yémen. *Paris*, 1872, gr. in-8, avec carte. 20 fr. (Baer).

C'est la relation développée du voyage de M. Jos Halévy (V. le vol. précédent de l'*Année géographique*, p. 96 et 101), dont une narration plus resserrée, mais suffisante pour le grand nombre, se trouve dans le morceau suivant :

215. Jos. Halévy. Voyage au Nedjrân. *Bulletin de la Société de*

1. Voir le tome V de l'*Année géographique*, p. 70.

Géogr., juillet 1873, p. 5-31; sept., p. 249-273; avec la carte originale.

« La relation qu'on va lire, dit M. Halévy dans une courte introduction, reproduit en substance toutes les notes que j'ai recueillies en 1869-70, pendant mon voyage dans le Yémen, entrepris sous les auspices de l'Académie des inscriptions et belles-lettres. Ce voyage avait pour but de rechercher et de copier les textes des monuments épigraphiques des anciens Sabéens. Mes notes furent rédigées en langue hébraïque et tracées au crayon sur d'étroites bandes de papier pour les mieux cacher aux Arabes; plusieurs mots à moitié effacés ont demandé un déchiffrement en règle, ce qui n'était pas chose facile, surtout en ce qui concerne les noms propres. Les renseignements que je donne sur les pays que je n'ai pas visités en personne proviennent en majeure partie des israelites au milieu desquels se meut la majeure partie de mon récit, et dont le niveau intellectuel surpasse généralement celui de leurs concitoyens musulmans. L'évaluation des distances est le problème le plus difficile à résoudre lorsqu'on voyage en pays barbare et sans les instruments nécessaires aux mesures exactes. Les lenteurs et l'irrégularité de la marche déterminent presque toujours l'exagération de l'espace parcouru. Je ne crois pas que mon désir d'être exact ait pu triompher de cette difficulté insurmontable dans l'état où mon voyage fut exécuté; c'est sur ce point que je réclamerai sinon l'indulgence, du moins l'équité du géographe. Pour ne pas interrompre le cours de ma relation, j'ai relégué à la fin la description purement géographique des pays visités, et dont la plupart n'ont jamais été vus par des voyageurs européens. Enfin une carte jointe à ce travail donnera le relief approximatif de ces contrées, avec les localités que son cadre restreint a permis d'y insérer. »

216. J. Halévy. Études Sabéennes. Examen critique et philologique des inscriptions sabéennes connues jusqu'à ce jour. *Journal Asiatique,* mai-juin 1873, p. 434-521.

217. Capt. W. F. Prideaux. On some recent discoveries in South-Western Arabia. *Transact. of the soc. of Biblical Archæology*, 1873.

Le capitaine Prideaux, durant son séjour forcé en Abyssinie, acquit la connaissance savante de la langue de l'Amhara, à laquelle, pendant son service subséquent à Aden, il a ajouté celle de la langue et de la littérature de l'Arabie. Le mémoire actuel renferme des recherches intéressantes sur l'ère des rois himyarites et sur l'âge des monuments que les découvertes récentes ont mis au jour dans l'Arabie méridionale. Ces monuments prouvent l'existence d'une dynastie à Mâ'în dans le Yémen, depuis l'an 100 avant J. C. jusqu'à l'an 200 de notre ère, dynastie independante du royaume de Sabâ. Mais Sabâ était le principal État himyarite, dont la capitale fut primitivement Zhafâr, et ensuite Mâreb. Le capitaine Prideaux a examiné les inscriptions avec un grand soin, et en a tiré une suite de rois de Sabâ, dont les noms y sont mentionnés, et dont les dates se placent entre l'an 80 avant et l'an 120 après J. C. Parmi ces princes, deux seulement ont été mentionnés par les écrivains de l'antiquité classique. L'un d'eux, Il Charah (Ilisaros), est le roi qui régna à l'époque de l'expédition d'Ælius Gallus, l'an 24 avant J. C. Le second, le Chari-

baël du Périple, est le Kariba-il-Watr des inscriptions. Le doyen Vincent place la date du Périphe à l'an 69 après J. C.[1]. Les inscriptions ne jettent pas de lumière nouvelle sur le culte religieux des habitants de Saba. L'objet du capitaine Prideaux dans ce travail a été de rechercher la valeur historique des inscriptions, et non de traiter le sujet au point de vue philologique. Dans un appendice, le Dr Prideaux ajoute la copie de quelques inscriptions himyarites que lui-même a découvertes.

218. Fr. Prætorius. Himjarische Inschriften, erklärt. *Zeitschr. der Deutschen Morgenl. Gesellschaft*, t. XXVI, cahier 3-4. *Leipz.* 1872, p. 417-440.

Dans le même cahier, p. 746-750, du même : Himjärische Beiträge.

219. Freih. von Maltzan. Dialectische Studien über das Mehri, im Vergleich mit verwandten Mundarten. *Ibid.*, Bd XXVII, 3ter Heft. *Leipz.*, 1873, p. 225-231.

— Du même. Arabische Vulgärdialecte. *Ibid.*, p. 232-294.

• 220. Wilh. Kropp, capit. de corvette de la marine autrichienne. Notes sur la mer Rouge (trad. de l'allem. par A. Le Gras). *Annales hydrographiques*, 1872, 3e-4e trim. (no 512), p. 483-510.

Hydrographie. Météorologie. Physique.

221. Capt. W. Kropp. Physical Geography of the Red Sea, with sailing directions. Transl. from the german by E. R. Knotz, with the addition of a translation of a paper issued by the Meteorolog. Society of the Netherlands. *Wash.* U. S. Hydr. office, 1872, in-8, 46 pages.

222. Carte de la mer Rouge, 2e feuille; corrigée en 1873. *Paris*, Dépôt de la Marine (no 2128).

223. Plan de la rade Djeddah (1/2 feuille). *Ibid.*, 1873 (no 3148)

§ 1. Note sur Himyar et Saba.

On a regardé jusqu'à présent comme synonymes les termes *Sabéen* et *Himyarite;* M. Halévy ne croit pas à cette équivalence. L'identification des deux mots ne lui semble pas justifiée au point de vue historique ; il se propose d'en déterminer le sens et d'indiquer les limites dans lesquelles chacune de ces expressions doit être employée. « Des deux noms *Saba* et *Himyar*, dit-il, le pre-

1. Cette date doit très-probablement se reporter un peu plus en avant, vers la fin du premier siècle.

mier est incontestablement le seul qui puisse être regardé comme le véritable nom national. Ni les écrivains bibliques, ni les auteurs grecs antérieurs à l'ère chrétienne, ne font mention des Himyarites. Pline et Ptolémée, qui citent les premiers les Homérites, les décrivent comme de proches voisins des Sabéens, à côté des *Minaei*, des *Rhadamaei*, et d'une foule d'autres peuplades qui étaient alors constituées en royaumes indépendants. Les écrivains ecclésiastiques seuls étendent la dénomination Homérite à tous les habitants de l'ancien royaume de Saba, et cet usage a été adopté par les autres Arabes, qui, pour légitimer cet innovation, n'ont pas reculé devant la personnification de Himyar.

« Si nous consultons les documents originaux, nous obtenons le même résultat. Les inscriptions, surtout celles que j'ai récemment recueillies, fournissent une riche variété de noms de peuplades, et même de royaumes divers, mais elles se taisent sur le compte de Himyar; on peut en conclure avec toute probabilité qu'à l'époque de la rédaction de ces textes, le nom de Himyar n'existait pas, encore moins le royaume himyarite....

« La dénomination Himyar devient intelligible lorsqu'on y voit le nom d'une localité où la dynastie qui a suivi les Sabéens aurait établi le siége du nouveau gouvernement. Pour rechercher la situation de cette localité, nous possédons heureusement deux documents authentiques qui nous donnent indirectement des indications précieuses. Le premier document est une médaille himyarite que M. de Longpérier a publiée dans la *Revue numismatique*, nouvelle série, t. XIII, 1868; le second document est l'inscription éthiopienne du roi Aïzana, rapportée par M. Rüppel. A l'aide de ces deux documents, nous sommes à même d'établir que Himyar était le nom d'un château fort, situé dans le voisinage de la ville de Raïdan... »

M. Halévy s'attache à cette démonstration; puis il

ajoute comme conclusion : « L'ensemble de cette recherche nous autorise à penser que la langue sabéenne n'existait déjà plus comme langue vivante au commencement de l'hégire. Les fréquentes émigrations qui partent du Yémen vers le N. aux premiers siècles de l'ère chrétienne, causées probablement par les incursions incessantes des Éthiopiens, ont, à ce qu'il paraît, donné la première impulsion à la corruption de la langue sabéenne, tout en la conservant comme langue littéraire. Les soixante et dix ans de l'occupation abyssine ont suffi à créer une espèce de dialecte où l'éthiopien entrait pour beaucoup, car une langue dégénère plus facilement au contact d'une langue parente que par le voisinage d'une langue différente. L'arabe a eu peu à déblayer de l'idiome ancien : il s'est seulement substitué à un jargon qui n'avait de l'ancien idiome que le nom, et ce n'est pas sans une certaine raison que les Arabes ont appliqué à la langue des inscriptions, qu'ils supposaient identique avec ce jargon, l'épithète dédaigneuse de *mousnad*, — c'est-à-dire *abâtardi*. »

La conclusion de M. Halévy, quant à l'*himyarite* des écrivains musulmans, est donc que ce qu'ils nomment ainsi, « loin de représenter la langue des textes épigraphiques, est simplement une espèce de jargon parlé dans le Yémen pendant les premiers siècles de l'hégire, et dans lequel entraient plus d'éléments empruntés à l'éthiopien et à l'arabe qu'à l'ancien *sabéen* (la langue des inscriptions), idiome qui était probablement mort depuis longtemps. »

§ 2. Quelques notes sur la mer Rouge.

Voici quelques extraits des notes du capitaine autrichien W. Kropp (ci-dessus, à la bibliographie, n° 221) sur cette mer, aujourd'hui si intéressante dans les relations commerciales et politiques de l'Europe avec le monde asiatique.

Profondeur de la mer Rouge. Il est admis en principe que dans la plupart des mers, partout où la côte est élevée et rocheuse, on trouve une grande profondeur d'eau près de la terre, et des petits fonds près des côtes basses; la mer Rouge fait exception à cette règle.

Quoique presque partout elle soit bordée par une côte basse et sablonneuse, la profondeur de l'eau est cependant assez grande jusqu'au près de la terre. Rarement on trouve des fonds diminuant progressivement; mais ils varient le plus souvent d'une grande profondeur à une très-petite, à des intervalles très-rapprochés. Les approches de la côte au moyen de la sonde, avec un temps brumeux et qui empêche de voir la plupart des récifs de corail, ne sont possibles que sur un petit nombre de points.

La masse des récifs, dont quelques-uns s'étendent souvent à une grande distance des côtes, sont de fait un des caractères principaux de toute cette mer; le plus communément leurs contours sont à pic, avec une profondeur d'eau plus ou moins grande auprès. Souvent ils atteignent le niveau de la mer; d'autres fois ils arrivent à quelques mètres ou à quelques décimètres au-dessous de sa surface. Heureusement il existe dans le milieu de la mer un canal à peu près libre de dangers, qui offre à la navigation un passage assez large et commode.

Navigation. Quant à la navigation de la mer Rouge, il semble que ses dangers aient été jusqu'à présent grandement exagérés.

Elle offre bien, surtout pour les navires à voiles, d'assez grandes difficultés; ainsi les vents de N. N. O. et de S. S. E. constamment forts, et la grosse mer croisée contre laquelle ceux qui louvoient ont à lutter, retardent considérablement leur marche. Dans l'été la chaleur est étouffante, et le louvoyage entre les deux groupes de nombreux récifs de corail qui bordent les côtes demande une grande surveillance. Mais il n'y a presque jamais de mauvais

temps; en outre, si le vent souffle fort, c'est du S. S. E. ou du N. N. O., et comme il est dans le sens de la longueur de la mer, il n'est pas dangereux. Ajoutons que le ciel est presque toujours serein; et quoique l'horizon soit très-souvent brumeux, cependant on peut toujours faire des observations astronomiques, soit le jour, soit la nuit, assez facilement.

En somme, les traversées, pour aller dans l'océan Indien ou pour en revenir, n'offrent pas dans la mer Rouge, même pour les navires à voiles, des dangers tels qu'on ne puisse les éviter avec une surveillance ordinaire. La difficulté principale pour ces bâtiments consiste surtout dans la persistance des vents N. N. O. et de S. S. E. qui soufflent presque constamment dans la grosse mer, et dans les courants qui ne sont pas sans importance pour un navire qui louvoie. Il en résulte qu'il est assez rare de faire une traversée rapide.

Il n'en est pas de même pour les bâtiments à vapeur qui ont à traverser la mer Rouge. Ceux-ci trouvent dans le milieu de cette mer un canal sain et navigable. Il est vrai que les vents forts et violents qui y soufflent habituellement peuvent les retarder, mais avec une bonne machine et un approvisionnement de charbon suffisant pour ne pas manquer de vapeur, ils peuvent faire leur traversée sans difficulté.

Les différences des saisons de l'année sont peu importantes pour eux, comme aussi les variations climatériques.

En résumé, les ports pour les grands navires, comme aussi pour la navigation et le commerce, sont très-rares. Outre Suez, on trouve sur la côte d'Arabie les ports et la rade de Toûr, el Wish, Yambo, Djeddah, Hodeïda, Loheïa et Moka, et sur la côte d'Afrique, Massâoua, Souakïn et Cosseïr.

AFRIQUE

I

GÉNÉRALITÉS

HISTOIRE GÉOGRAPHIQUE.

224. H. KIEPERT. Beiträge zur Entdeckungsgeschichte Afrika's. Erstes Heft. Erläuterung zu zwei den Fortschritt der afrikanischen Entdeckungen seit dem Alterthum darstellenden Karten. *Berlin*, 1873, in-8, 16 pages, avec deux feuilles de cartes. (Extrait du journal de la Soc. de Géographie de Berlin.)

Les entreprises qui se poursuivent vigoureusement presque sur tous les points du continent africain, et en particulier celle qui s'est organisée sous l'initiative de la Société de Géographie de Berlin, ont inspiré ce travail. Dans une suite de treize petites cartes groupées sur les deux feuilles que ses seize pages de texte accompagnent, M. Kiepert fait saisir d'un seul coup d'œil le développement des notions acquises sur l'Afrique depuis l'antiquité jusqu'à nos jours. Voici la série de ces treize cartes.

1. L'Afrique de Ptolémée (130 après J. C.)
2. L'Afrique de Marino Sanudo, (1321).
3. Picigani (1367).
4. Andrea-Bianco (1436).
5. Martin Behaim (1492).
6. Diego Ribera (1529).
7. Dapper (1676).
8. D'Anville, (1749).
9. 1750–1815.
10. 1815-1830.
11. 1830-1850.
12. 1850-1860.
13. 1860-1873.

Les seules omissions importantes que l'on pourrait signaler sur cette liste sont Fra Mauro, 1459, Mercator, vers 1570, et Guillaume Delisle, 1709.

225. E. de La Barre DUPARQ. L'Afrique depuis quatre siècles, dépeinte au moyen de huit croquis successifs; avec un texte descriptif. *Paris*, 1873, petit in-4, 11 pages de texte et 6 pl.

M. Duparcq a eu la même pensée que M. Kiepert: mais nous regrettons profondément de n'avoir à louer dans ce travail que la

bonne intention. Une série où manque le nom de d'Anville, et où l'on trouve des noms comme celui du bonhomme Hérisson, ne témoigne guère d'une étude encore bien mûrie.

II

AFRIQUE INTÉRIEURE

SIR SAMUEL BAKER.

EXPÉDITION DANS LE HAUT BASSIN DU NIL.

226. Lettres et communications dans les journaux anglais, *Times*, *Daily Telegraph*, etc., répétées ou résumées dans les *Highways* de Londres, les *Mittheilungen* e Petermann, les journaux français, le *Cosmos* de Turin, etc.

Parmi les expéditions qui se poursuivent actuellement dans les parties inexplorées ou mal connues de l'intérieur de l'Afrique, il en est une dont on attendait à court délai de très-grands résultats, et qui les a donnés en partie : c'est celle de M. Samuel Baker, aujourd'hui sir Samuel. Les journaux anglais, depuis quelques semaines, ont retenti du nom de l'explorateur dont le sort a inspiré un moment de vives inquiétudes, et qui est sorti à son honneur d'une hasardeuse aventure. L'entreprise de M. Baker était plus qu'un voyage : c'était une véritable expédition, une expédition armée, partie d'Égypte sous les auspices du khédive, dans le but de poursuivre jusqu'aux dernières extrémités du haut Nil les bandes organisées pour la chasse aux esclaves. On a voulu mettre fin aux horreurs de ce trafic sanguinaire. M. Baker, pour assurer ce résultat, devait prendre possession, au nom de l'Égypte, du pays qui s'étend au-dessus de Gondokoro, et y installer une administration militaire; une petite armée de douze à quinze cents hommes, et une flottille de bateaux à vapeur, avaient été mises sous ses ordres. Ex-

plorateur aussi zélé qu'intrépide, M. Baker n'avait pas oublié les intérêts de la science. Muni de bons instruments pour les observations astronomiques et physiques, emportant avec lui une barque qui pouvait s'assembler et se démonter aisément pour la facilité du transport, il comptait pénétrer jusqu'au lac qu'il a entrevu dans son voyage de 1864 et auquel il a donné le nom d'Albert Nyanza, et en compléter la reconnaissance.

M. Baker, dans ses lettres, fait connaître les difficultés que lui ont suscitées les propres sujets du khédive, les Égyptiens du Soudan, tous plus ou moins intéressés dans le commerce des esclaves. « Il n'y a pas un sujet du vice-roi dans le Soudan, écrivait-il au mois de septembre 1872, qui ne soit en faveur du commerce des esclaves; aussi tout le monde a conspiré pour arrêter les progrès de l'expédition. »

Nous avons raconté, dans nos deux précédents volumes, les événements qui ont signalé le début de l'entreprise, de la fin de 1869 au commencement de 1871 (voir le t. IX, de l'*Année géographique*, p. 254, et le t. X, p. 29). Parti le premier de sa station d'hivernage, vers la fin de mars 1871, il arriva à Gondokoro le 15 avril, et y fut rejoint cinq semaines plus tard par sa flottille. Se trouvant dès lors en état d'agir, il prit officiellement possession du pays (dont les Bari sont les habitants indigènes), donna à la bourgade de Gondokoro le nom d'Ismaïlia en l'honneur du khédive, y installa une sorte d'administration provisoire, et somma les chefs des territoires environnants de reconnaître le gouvernement égyptien. Mais les Bari, peu disposés, naturellement, à accepter une domination inconnue, et qui d'ailleurs étaient travaillés par les chasseurs d'esclaves, se préparèrent à la résistance.

C'est ici que commencent les dangers sérieux que M. Baker a rencontrés dans son entreprise.

Pendant une absence qu'il avait faite, six cents hommes, près de la moitié de son armée, furent renvoyés à Khartoum comme malades, et bientôt il vit ses forces réduites à cinq cents hommes. Les meneurs secrets espéraient le condamner ainsi à l'inaction, sinon au retour; mais Baker opposa à ce complot une indomptable énergie.

Laissant une partie de ses forces à Ismaïlia, il se tourna contre les Bari avec deux cents hommes et les réduisit; puis il se décida à pousser immédiatement ses opérations dans le sud contre la troupe concentrée des chasseurs d'esclaves, dont le centre principal était une localité du nom de Fatiko, par 3° 1′ de latitude N. d'après une observation de M. Baker, à cent soixante et un milles (deux cent cinquante-neuf kilomètres) au S. d'Ismaïlia.

Dans cette campagne, sir Samuel eut à lutter contre la force ouverte et contre la trahison. Une fois, un des chefs du pays du S. tenta d'empoisonner l'armée entière au moyen de grandes jarres de boisson envoyées sous couleur d'hospitalité; une autre fois il est attaqué à l'improviste dans son camp, où il se reposait sur des protestations d'amitié du roi voisin. A un moment, il se vit dans une position presque désespérée, sa troupe sensiblement réduite, entouré d'ennemis et ses communications coupées. A force d'énergie et de sang-froid il s'est tiré de tout, et pour le moment du moins il a pu regarder sa tâche comme accomplie. De retour à Khartoum le 29 juin 1873, il écrivait en Angleterre à la date du 2 juillet : « J'ai tout laissé en bon ordre. Le gouvernement est fortement établi dans mon territoire. Les indigènes payent la taxe du blé; les chasseurs d'esclaves sont expulsés du pays. Il y a dans les eaux du fleuve Blanc onze steamers en croisière pour arrêter au passage toute cargaison d'esclaves. »

Sir Samuel Baker était de retour au Caire le 23 août,

avec lady Baker, qui depuis le premier jour a partagé les fatigues et les dangers de son mari. Le seul regret de M. Baker et le nôtre, c'est qu'au milieu des circonstances difficiles où il s'est trouvé placé, le côté scientifique de l'expédition ait été forcément très-réduit. Quoique M. Baker ait remonté jusqu'à Masindi, terme extrême de son expédition, à 1° 45′ au nord de l'équateur et à une trentaine de kilomètres seulement de l'Albert-Nyanza, il n'a pu aller jusqu'au lac. Les renseignements que M. Baker a reçus de quelques marchands indigènes sur l'extension du M'voutan-Nzighé (l'Albert-Nyanza) dans la direction du sud, n'ont aucune valeur sérieuse après la reconnaissance que Livingstone et Stanley ont faite de l'extrémité nord du Tanganîka, à la fin de novembre 1871 (voir le tome X de l'*Année géographique*, p. 13); une expédition européenne peut seule résoudre les derniers doutes qui restent encore sur l'hydrographie de cette grande région lacustre.

La voie est maintenant frayée, et à moins d'incidents imprévus, l'exploration de ce grand bassin de l'Albert-Nyanza ne saurait être bien éloignée. Il n'est pas impossible qu'elle soit réservée à M. Baker lui-même.

III

LIVINGSTONE

ET LES EXPÉDITIONS AUXILIAIRES

227. Dr Livingstone's Letters to sir Thomas Maclear. *Proceedings of the Roy. Geogr. Soc.*, vol. XVII, n° 1, febr. 1873, p. 67-73.

Ces lettres, réimprimées du *Cape Monthly Magazine*, oct. 1872, font partie des documents rapportés par Stanley. Elle contiennent les éléments d'une série considérable d'observations astronomiques faites dans l'intérieur de l'Afrique par Livingstone, et elles ont été retournées de Londres au Cap, pour être mises entre les mains

de M. Maclear, directeur de l'Observatoire de Cape Town, qui a calculé précédemment les observations faites par le Dr Livingstone dans les voyages antérieurs. Voir ci-après.

228. Correspondence respecting sir BARTLE FRERE's mission to the East Coast of Africa, 1872-73. *Lond.*, 1873, in-folio. (Parliamentary Papers). 3 sh.

Extrait analytique dans les *Highways*, oct. 1873, p. 289-295.

229. Memorandum of instructions for the Livingstone East Coast expedition, given at Zanzibar (febr. 1873), by sir BARTLE FRERE. *Proceed. of the Roy. Geogr. Soc.*, vol. XVII, n° 3, p. 158-159.

230. Correspondances et documents divers dans les journaux anglais, le *Highways*, etc.

§ 1er. Les observations astronomiques du Dr Livingstone.

Aucune nouvelle directe de Livingstone n'est arrivée en Europe depuis le retour de Stanley[1]; mais on a eu connaissance d'un paquet fort important renfermant les éléments originaux des observations astronomiques ou chronométriques faites jusqu'à cette époque par le grand explorateur. Ces documents précieux font partie des papiers confiés par Livingstone à M. Henry Stanley et rapportés par celui-ci en Europe (ci-dessus, à la bibliographie, n° 227); ils étaient adressés à sir Thomas Maclear, directeur de l'Observatoire de Cape-Town. Ils ont été retournés de Londres au Cap, et sont entre les mains de l'astronome; les calculs devaient nécessiter un espace de plusieurs mois, ce qui dit assez combien les documents sont considérables. Une esquisse de la contrée située à l'ouest du Tanganîka, avec le réseau de rivières et de lacs qui s'y déploie, est jointe aux observations; mais la publication en est réservée à Livingstone lui-même, selon ses intentions expresses.

1. Sur Stanley et son hardi voyage à la recherche de Livingstone, voir le volume précédent de l'*Année géographique*, p. 10.

§ 2. Les expéditions auxiliaires envoyées d'Angleterre à la rencontre de Livingstone.

Depuis le retour de Stanley, deux expéditions ont été organisées à Londres pour se porter non plus à la recherche, mais à la rencontre de Livingstone vers le cœur de l'Afrique, où l'intrépide *reporter* américain a laissé l'explorateur. L'une de ces expéditions devait partir de la côte orientale d'Afrique, tandis que l'autre allait prendre son point de départ à la côte occidentale, dans le Congo. Géographiquement, la première n'a qu'une médiocre importance, la route qu'elle a prise étant déjà connue par les relations de Burton, de Speke et de Stanley; mais la ligne absolument neuve que prend la seconde, à travers le vaste espace inexploré qui sépare le Congo du lac Tanganika, promet à la géographie africaine d'importantes découvertes. Si l'entreprise réussit, ce dernier voyage prendra place à côté des plus importants qui aient été accomplis sur le continent africain.

§ 3. Mission de la côte orientale. Sir Bartle Frere et le lieutenant Cameron.

La mission de la côte orientale se composait, au départ d'Angleterre, du lieutenant Cameron et du lieutenant Dillon, de la marine royale; à son arrivée en Afrique, elle s'est grossie de deux adjoints volontaires, M. Moffat, neveu du docteur Livingstone, et le lieutenant Murphy, du corps royal de l'artillerie. L'habitude que ce dernier officier a des observations astronomiques rend son adjonction précieuse; mais M. Moffat a succombé presque dès le début aux redoutables effets du climat. La mission accompagnait sir Bartle Frere, qui se rendait à Zanzibar, chargé d'une négociation politique; mais à dater de l'en-

trée sur le continent africain, le lieutenant Cameron devait prendre la conduite de l'expédition, dont M. Bartle Frere a tracé les instructions. M. Cameron et ses compagnons sont partis pour l'intérieur au milieu de mars de cette année 1873 ; à la fin de mai ils dépassaient la région basse, dont le climat a été fatal à M. Moffat, et ils atteignaient les premières hauteurs, se dirigeant sur Ounyanyembé.

La mission de sir Bartle Frere l'a conduit sur toute la côte orientale, au nord de Zanzibar; la relation succincte qu'il a donnée de cette course au sein de la Société de Géographie de Londres offre l'intérêt qui s'attache aux contrées peu fréquentées et peu connues.

Entre la mer Rouge et l'embouchure du fleuve Djob, s'étend la terre de Somâl, dont les habitants sont de mœurs beaucoup plus douces et plus hospitalières qu'on ne l'a supposé jusqu'à présent. Ils seraient même assez disposés à faire le commerce d'échanges avec les Européens.

Sir Bartle Frere décrit l'aspect général de la côte, depuis Râs Hâfoun jusqu'au fleuve Djob. Le Râs Hâfoun est, comme Aden, le cratère d'un volcan éteint, dont le promontoire présente, du côté de la mer, l'aspect d'une muraille escarpée, tandis que de l'autre côté il se rattache à la terre par une espèce d'isthme. Les indigènes sont d'une belle et forte race, mais tellement pauvres qu'ils ont à peine de quoi se nourrir. Au sud du Râs Hâfoun se prolonge, bordant la côte, une rangée de collines de sables, dénudées et stériles, mais paraissant cependant habitées par des tribus pastorales.

L'accès des côtes est généralement difficile pour y débarquer, à l'exception des quatre ports importants de Ouaga, Magadoxo, Brava et Melinde, centres d'affaires considérables. Ces villes sont construites en pierre, et toutes les maisons ressemblent à de petites forteresses. La

population urbaine est jalouse de celle des campagnes, et souvent les contestations qui s'élèvent dans leurs rapports commerciaux se règlent par les armes.

De Melinde à Mozambique le pays et ses habitants sont très-différents. La côte est hérissée de récifs et d'îles de coraux, qui en rendent la navigation dangereuse, excepté pour les Arabes qui la connaissent très-bien et trafiquent beaucoup avec les riverains. Ces parages sont sillonnés de leurs bateaux à voile latine.

Dans l'intérieur existent de hautes chaînes de montagnes couvertes de neiges, et l'on aperçoit au loin les pics célèbres de Kilimandjaro et de Kénia. Le climat de ces contrées est assez bon, mais l'eau est généralement malsaine pour les Européens.

L'expédition de sir Bartle Frere visita ensuite Madagascar, puis revint par les îles Comores, qui offrent un vaste champ aux études botaniques et zoologiques.

Si peu développé que soit cet aperçu, on serait heureux que le Périple de la mer Erythrée, qui pour la première fois a suivi cette côte, précisément dans les mêmes limites, vers la fin du premier siècle de l'ère chrétienne, nous eût laissé des détails analogues.

A Mombaz, sir Bartle Frere visita le Rev. Rebmann, qui depuis trente-trois ans est fixé dans cette localité où il eut autrefois M. Krapf pour compagnon de travaux. Les efforts de ce missionnaire pour convertir les infidèles ne paraissent pas avoir eu beaucoup de succès, remarque M. Frere; mais, en revanche il s'est livré à des travaux philologiques d'autant plus estimables, que le nombre n'est pas grand des savants européens qui connaissent les langues et les dialectes de l'Afrique orientale.

M. Bartle Frere entre ici dans quelques détails sur le Djob, principale rivière de cette région littorale entre Zanzibar et Magadoxo. Cette grande rivière, qui a son embouchure presque sous l'équateur, donne accès par le

sud aux territoires inexplorés des Somâl et des Gallas. Elle offrirait un champ propice tout à la fois aux reconnaissances géographiques et aux entreprises commerciales. Le blé peut y être recueilli en quantités inépuisables ; l'ivoire s'y trouve en abondance, et le bétail est si nombreux qu'un Arabe disait que les bestiaux y fourmillent comme les grains de sable. Le commerce européen ignore à peu près l'existence de ce riche pays, ce qui tient peut-être à ce que le Djob débouche dans une baie exposée aux vents pendant toute l'année, tandis que la barre, à son embouchure, peut être considérée comme une des plus dangereuses.

Mais à Kismayo, nommé à tort baie du Refuge sur les cartes anglaises, se trouve un port excellent, qui serait un marché d'exportation tout à fait sûr pour les produits du Djob. Ce port, qui est à une douzaine de milles de l'embouchure de la rivière, est protégé par des îles et des récifs, en sorte que les chargements et les déchargements peuvent se faire tous les jours, pendant la mousson nord-est, sans qu'il soit nécessaire de prendre des précautions artificielles, et tous les jours, à eau basse, pendant la mousson sud-ouest, qui souffle huit mois durant. Kismayo, comme port, a de l'avenir, étant, à l'exception de Durnford, le seul de la côte sur une étendue de 100 milles, et en même temps le plus septentrional.

A Kismayo, on trouve un petit fort arabe avec une garnison de cinquante soldats du sultan de Zanzibar. Ici comme ailleurs, la domination du sultan s'étend aussi loin que peuvent porter ses canons. A Kismayo, l'on ne rencontre que deux commerçants, sujets britanniques. Il serait à désirer que les sociétés géographiques d'Europe appelassent l'attention sur ce port, et sur le riche pays, si facilement accessible, qui l'entoure.

Le meurtre du voyageur allemand, baron H. von der Decken, massacré à Bardera en remontant le fleuve, doit

être, vraisemblablement, attribué à un malentendu plutôt qu'à la férocité des habitants[1].

Quant à la mission personnelle de sir Bartle Frere, on sait qu'elle avait pour objet la conclusion d'un traité avec le sultan de Zanzibar pour assurer la suppression de l'esclavage dans les territoires soumis à la domination de ce prince. On lui proposait, en échange de son acquiescement, une indemnité pécuniaire destinée à compenser les revenus que lui ferait perdre la cessation de la traite des esclaves. « Le sultan a repoussé ces ouvertures comme incompatibles avec les mœurs arabes (nous citons ici les informations rapportées de ces parages par le vice-amiral Fleuriot de Langle), et sir Bartle Frere est revenu en Europe. Après le départ de l'éminent baronnet, le sultan, usant de sa prérogative souveraine, a repris avec le consul d'Angleterre les négociations interrompues, et a souscrit avec cet agent, le 3 juin 1873, un traité qui répond en partie aux désirs de l'Angleterre. »

§ 4. Mission de la côte occidentale.

Cette seconde mission envoyée d'Angleterre à la rencontre éventuelle de Livingstone, est placée sous la conduite du lieutenant Grandy, de la marine royale. Partie le 30 novembre 1872 de Liverpool, elle arrivait le 15 décembre à Sierra-Leone, et le 20 janvier à Loanda. Le projet de cette expédition, en partant de Loanda et traversant San Salvador, est d'atteindre par terre le Zaïre au point le plus éloigné où le capitaine Tuckey soit arrivé, dans son exploration de 1816, au-dessus des cataractes; puis on remontera le fleuve avec un ou deux des grands bateaux en usage dans le pays.

1. Le meurtre tout récent d'un officier anglais dans ces parages n'est guère d'accord avec cette appréciation optimiste.

Cette mission du lieutenant Grandy, ainsi que nous l'avons déjà fait remarquer, est d'une importance capitale. Entre la côte du Congo et le grand lac central (le Tanganîka), il y a une zone de quatre à cinq cents lieues de large absolument en blanc sur nos cartes; nul voyageur européen n'a pénétré dans cette direction. Si la mission anglaise peut effectuer, même partiellement, le plan qui lui est tracé, elle aura ouvert l'accès d'un des plus vastes champs d'exploration qui restent à sillonner sur le continent africain. Nous n'osons espérer que du premier coup elle en traverse toute l'étendue; mais quelque portion qu'elle en reconnaisse, ce sera une conquête sur l'inconnu.

On lira avec intérêt les détails suivants qu'une lettre écrite du golfe de Guinée par M. Marche, un de nos compatriotes, donne sur le chef de la mission anglaise du Congo. « Nous vous avons parlé, dit cette lettre, — elle est datée du 7 janvier 1873, — de deux Anglais envoyés par la Société de Londres pour rechercher Livingstone et explorer l'Afrique occidentale, en partant de Saint-Paul de Loanda et en remontant le Congo. Nous nous sommes rencontrés à Sierra-Leone, car ils sont, comme nous, à bord de l'*Africa*, en destination de Saint-Paul de Loanda. La Société de Géographie de Paris a sans doute entendu parler de cette expédition organisée à grands frais, et sur laquelle reposent de vives espérances; néanmoins, il sera peut-être intéressant pour elle d'avoir quelques renseignements sur sa marche et sur son organisation. Nous sommes très à même de connaître ces détails, car nous vivons ensemble dans les meilleurs termes avec MM. Grandy, chefs de cette expédition. Ce sont deux frères jumeaux, officiers de la marine anglaise, et si semblables dans leur taille, leur figure et leurs vêtements, qu'il est réellement impossible de les reconnaître à première vue. Tous deux sont connus par leurs voyages et leurs chasses

intrépides en Chine, en Norvége, en Australie, à Port-Natal et au Congo. La Société de Géographie de Londres semble avoir mis des crédits considérables à leur disposition[1]. A Sierra Leone, ils ont engagé et payé six mois d'avance 22 hommes qui leur ont été spécialement recommandés, et qui doivent constituer le noyau de leur petite armée. Deux musulmans, grands marabouts dans leur pays, leur assurent un bon accueil de l'élément arabe, qui pénètre, comme on le sait, fort au delà du Congo. Des krumens tatoués, et qui ne mangent que du riz, sont accompagnés de leur cornac. Il y a dans la troupe un charpentier, un menuisier, un cordonnier, deux chasseurs, deux pêcheurs, etc., afin de pourvoir à toutes les éventualités. La troupe entière, *vaccinée à neuf*, a été habillée uniformément d'un costume bleu, et va à l'appel trois fois par jour. Ils sont armés de petits *snyders* de cavalerie; car, bien que leurs instructions soient toutes pacifiques, ils veulent montrer aux indigènes qu'ils sont en état de se défendre en cas de besoin. A Saint-Paul de Loanda, MM. Grandy doivent s'arrêter un mois pour se créer des relations dans l'intérieur, et enrôler environ 120 porteurs qui suffiront difficilement à porter leurs 177 grosses caisses....

« Leurs instructions sont de partir de Saint-Paul de Loanda et de s'avancer dans la direction du Zaïre ou Congo, qu'ils ne doivent atteindre qu'à environ 100 ou 150 lieues au-dessus de son embouchure, évitant ainsi les tribus riveraines dites *coast-tribes*, dont la férocité bien connue ne donnerait aucune chance de succès à une expédition de ce genre. Ils construiront ensuite des pirogues (chaque homme, du reste, est arrivé à bord muni de son propre aviron), et remonteront le fleuve jusqu'à ce

1. 50 000 francs ont été souscrits par un seul des membres de la Société de Londres.

qu'ils entendent parler de Livingstone ; alors ils tâcheront de le rencontrer et le conjureront de revenir avec eux par l'Afrique occidentale....

« Inutile de vous dire que tout ce déploiement de force n'excite pas notre envie, ajoute le correspondant; *non invidemus, miramur magis*.

« Une semblable expédition, parfaitement organisée pour le Congo, serait détestable pour le Gabon, où il est absolument nécessaire de s'insinuer doucement, petit à petit et avec patience, en habituant les naturels à notre présence de chasseurs inoffensifs.... »

Aux dernières nouvelles, l'expédition avait dépassé Bembé, ville située dans la région centrale du Congo, et elle se dirigeait au nord vers San Salvador et le haut Zaïre.

IV

LES EXPLORATIONS DE L'AFRIQUE INTÉRIEURE

(Suite).

EXPÉDITION ALLEMANDE.

LA FRANCE AU GABON ET A L'OGOVAÏ.

SOUDAN ET SAHARA.

231. Le Berre. Grammaire de la langue Pongouée. *Paris*, 1873, gr. in-18, IV-227 pages.

232. R. B. N. Walker. Letter on a journey up the Ogowé river, west Africa. *Proceed. of the Roy. Geogr. Soc.*, vol. XVII, n° 5, 1873, p. 354-55.

233. Vice-amiral Fleuriot de Langle. Croisières à la côte d'Afrique. *Le Tour du monde*, nos 674 à 676, p. 353-400 (suite).

Les premiers chapitres de ces récits aussi intéressants qu'instructifs de l'éminent officier général de notre marine, sont au tome XXIII du *Tour du monde*, 1872.

234. Côte occid. d'Afrique. Gabon (n° 3070). Public. du Dépôt de la Marine, 1873. 1 feuille. 2 fr.

235. Dr G. NACHTIGAL's Reise nach dem Bahr el Ghasal, Kanem, Egai, Bodelé und Borku, 1871. *Mittheilungen* de Petermann, 1873, n° 6, p. 301-306.

236. Die Expedition von Gerhard ROHLFS in die Libysche Wüste. *Ibid.*, n° 8, p. 317, et 11, p. 432.

237. Lettres et communications diverses sur l'expédition allemande, sur l'Ogovaï et le Gabon, sur le Dr Nachtigal et sur l'expédition de Gerh. Rohlfs.

§ 1er. Expédition allemande pour l'exploration de l'Afrique équatoriale. Le Dr Bastian.

L'Allemagne du Nord, qui depuis vingt-cinq ans a pris une part si considérable au mouvement actuel des grandes explorations, ne pouvait rester en dehors de celles qui s'accentuent chaque jour de plus en plus pour la complète reconnaissance de l'Afrique intérieure. L'impulsion est partie de la Société géographique de Berlin, où vit encore l'influence scientifique de Carl Ritter. Les souscriptions ne se sont pas fait attendre, et le gouvernement lui-même y a pris une part importante. Une note publiée par les journaux d'Allemagne dit que le but général de l'entreprise est l'exploration régulière de l'Afrique équatoriale, sur laquelle on n'a jusqu'à présent, en définitive, que des vues partielles. Trois voyageurs ont dû partir d'abord, ayant pour mission préparatoire de frayer les voies. Cette première expédition est dirigée par un astronome de Berlin, le Dr Güssfeld; le Dr Bastian, qui a déjà visité le Congo avant ses voyages en Asie, s'est joint à la mission. Ils débarqueront à la côte de Loango, d'où ils essayeront de pousser dans l'intérieur, après avoir choisi une station littorale propre à servir de dépôt. Une personne sûre sera laissée à poste fixe, afin de maintenir, autant que possible, les communications entre l'Europe et les voyageurs. Ces mesures sont bien entendues; il est fort à désirer que rien d'imprévu ne les vienne déranger.

Un fâcheux accident, cependant, a marqué le début du voyage. Le steamer *Nigritia*, qui portait l'expédition, a touché en sortant de la rivière de Sierra Leone, et les membres de la mission scientifique, aussi bien que l'équipage, ont été heureux de pouvoir regagner la terre. Les instruments scientifiques ont été perdus. C'est un retard fort regrettable.

Néanmoins une lettre tout récemment reçue du Dr Bastian présente un grand intérêt; cette lettre est datée de Ponta Negra, côte de Loango, 25 juillet.

La proximité de la saison des pluies avait dans tous les cas, dit le docteur, fait ajourner jusqu'en mars ou en avril 1874 les opérations actives; mais d'ici là on pourra recueillir d'utiles informations sur l'intérieur. Jusqu'à présent, sauf l'accident réparable de Sierra Leone, tout se présente bien.

La côte des pays de Loango, de Mahango et d'Angaï est bordée d'une ceinture de forêts appelée Magombé; au delà, on sait fort peu de chose du pays. En interrogeant les interprètes et les agents indigènes, ainsi que les esclaves récemment amenés à la côte, on a pu constater cependant (ce que l'on savait déjà d'ancienne date) que la zone de forêts se trouve au commencement d'une montée par laquelle on arrive à un pays élevé : ce haut pays est le grand plateau intérieur[1]. On rapporte qu'à la distance de deux ou trois semaines de la côte on arrive dans un pays ouvert, puis à des montagnes riches en métaux; le peuple de ces contrées intérieures sait fabriquer la poudre de guerre (d'autres disent qu'il l'achète); il reçoit des marchands blancs qui viennent de l'est (des Arabes, évidemment), des armes et d'autres articles. Il est question aussi d'une grande rivière, que les uns appellent Congo, d'autres Banghé ou Lualali, de l'autre côté des lacs.

1. Les montagnes qui dominent la zone littorale sont la Chaîne de Cristal des anciennes cartes portugaises.

Les voyageurs ont acquis ici la confirmation de l'existence, dans ces contrées, d'une race indigène de nains; ils en ont vu sur différents points des échantillons. On leur a dit que ces nains appartiennent à une nation qui habite l'intérieur, où elle erre dans les forêts. On leur donne les noms de Babongo (Obongo, selon Du Chaillu) et de Vambuta; mais eux-mêmes se nomment Bari ou Bali. Leur pays est à quinze journées de l'embouchure de la Luema.

§ 2. MM. Marche et de Compiègne. Tentatives d'exploration intérieure par l'Ogovaï.

Certes, on peut regretter de voir la France rester, quant à présent, en dehors de ce remarquable mouvement des grandes explorations africaines; néanmoins, à côté des expéditions organisées, chez nos voisins, sur une large échelle et d'une manière en quelque sorte officielle, nous avons à mentionner chez nous une entreprise qui, pour appartenir à l'initiative privée, n'en promet pas moins de très-importants résultats. Nous voulons parler du voyage de MM. Marche et de Compiègne à l'Ogovaï, près de notre colonie équatoriale du Gabon, et de leur projet d'exploration des parties supérieures de ce grand bassin inconnu. Nous avons dit dans une occasion antérieure, et nous persistons à croire, que l'Ogovaï a autant de droit que le Zaïre à servir d'écoulement à une partie des eaux qui sortent du massif inexploré de l'Afrique tropicale du sud, notamment de celles que Livingstone a reconnues partiellement à l'ouest du Tanganika; et dans tous les cas le bassin de l'Ogovaï est une des deux grandes lignes d'exploration qui de notre colonie du Gabon s'ouvrent vers l'intérieur.

Tout ce que l'on sait jusqu'à présent du cours de ce grand fleuve, on le doit aux nombreuses reconnaissances

de nos officiers de marine et aux courses de notre compatriote Du Chaillu[1]. Diverses causes ont jusqu'à présent arrêté les reconnaissances à une distance relativement médiocre de la côte. Dans sa partie inférieure, la seule qui soit connue, le fleuve coule au milieu d'un vaste système de lacs ou de lagunes et de dérivations, dont la carte peut seule donner une idée un peu nette; puis il forme un delta dont les deux branches extrêmes laissent entre elles un intervalle de plus de cent vingt kilomètres, disposition d'ailleurs commune aux plus grands fleuves de l'Afrique, au Nil, au Kouara ou Niger, au Zambézi. D'après les indigènes, l'Ogovaï vient de très-loin dans la direction du nord-est; il y a là, disent-ils, une grande mer intérieure où des blancs (des Arabes sans doute) ont un grand nombre d'embarcations. Cette indication, pour peu qu'elle soit exacte, nous porte nécessairement vers le grand système lacustre de l'Afrique équatoriale.

MM. Marche et de Compiègne, dans un intérêt de découvertes non moins que de commerce, s'étaient depuis longtemps proposé de poursuivre les explorations de M. Du Chaillu. Leur projet primitif était d'aller lentement et de se familiariser avec les noirs.

Mais ils ont résolu, depuis lors, de hâter leur marche. Ayant appris pendant leurs explorations que les ordres avaient été donnés à une factorerie allemande du haut Ogovaï de faire tous les préparatifs nécessaires pour une reconnaissance géographique, ils écrivaient au 1er juin : « Du côté du Congo, l'expédition anglaise, dirigée par MM. Grandy, a l'avance; sur l'Ogovaï, nous prenons, dans la mesure de nos ressources personnelles, toutes les dispositions pour mettre les chances de succès de notre côté.

1. Voir, sur les voyages de Du Chaillu, le 1er volume de l'*Année géographique*, p. 64, et le tome V, p. 302; et sur l'Ogovaï, à peu près tous nos volumes, et en particulier le tome II, p. 129.

« Cette noble émulation, ajoutait M. Marche, ne profitera pas seulement à la science géographique : elle peut donner à notre colonie africaine un développement aussi considérable qu'inattendu. L'Afrique équatoriale paraît habitée par une population très-douce et très-industrieuse ; elle est très-riche et très-fertile. Malheureusement, ses communications avec les côtes ont été interceptées par une série de tribus dégénérées qui ont tiré la plus grande partie de leurs profits de la traite des noirs. Déjà, en 1857, M. Aymes, commandant le vapeur de guerre français *le Pionnier*, recevait l'accueil le plus empressé des populations riveraines du grand lac Ionanga. Ces pauvres gens se plaignaient de l'oppression dans laquelle les tenaient les tribus de la côte, et s'écriaient avec l'accent de la douleur : « Il y a ici plus de caoutchouc, d'huile, de gomme « et de cire qu'il n'en faudrait pour remplir chaque an- « née les maisons de nos villages jusqu'au faîte. Cepen- « dant, nous manquons du nécessaire au milieu de nos « richesses. Faute de communications, personne ne vient « à nous : il ne se présente pas un acheteur pour enlever « nos produits. »

MM. Marche et de Compiègne se sont donc mis en route sur le haut Ogovaï, jusqu'au point où ce fleuve change de nom pour prendre celui d'Okanda, par lequel on désigne la partie inexplorée de son cours. Le 9 juin, les voyageurs étaient arrivés au village d'Adolina Longo, d'où ils ont expédié les dernières nouvelles qui soient parvenues à la Société de Géographie. Ils ont reçu là une hospitalité fastueuse et cordiale du roi N'Combi (roi Soleil), et sont actuellement en négociations avec les chefs de tribus qui commandent les passes de l'Okanda. Tous les noirs sont unanimes à désirer la venue des Européens.

« Notre colonie du Gabon est restée stérile et malsaine tant que ses établissements se sont accumulés sur les côtes basses, dans l'estuaire du Gabon proprement dit.

Les brillantes campagnes de nos officiers y ont tout récemment étendu notre souveraineté sur un territoire plus vaste et plus compacte que celui de la Sénégambie. Le drapeau français y protége une population qui s'élève aujourd'hui à plus de cent mille âmes.

« Cette terre, qui va devenir célèbre dans les annales de la science, est une terre essentiellement française, car elle a été illustrée par les belles explorations des amiraux Bouet-Willaumez, Daricaud, Delangle, des marins Pigeard, Braouézec, Serval, Albigot, Genoyer, Griffon du Bellay, Aymes, Guisolle, de MM. Gouin, Walker, enfin des voyageurs actuels MM. Marche et de Compiègne. Nous comptons plusieurs factoreries françaises fondées par des maisons de Bordeaux, du Havre et de Marseille. L'une d'elles a établi ses comptoirs fort avant dans l'intérieur des terres, à l'est du grand lac Ionanga, dont les riverains réclamaient si instamment auprès de M. Aymes l'intervention des blancs. Un Allemand, M. Wolber, a seul poussé ses entreprises commerciales à quelque distance en arrière du point auquel sont actuellement parvenus MM. Walker, Marche et de Compiègne. »

Toutes ces considérations ont appelé d'une manière particulière l'attention de la Société de Géographie de Paris. Elle a décidé qu'elle s'inscrirait pour une somme de quinze cents francs en faveur de l'expédition de MM. Marche et de Compiègne. La somme est peu importante ; mais à la suite des sacrifices considérables que la Société s'est imposés tout récemment pour d'autres entreprises scientifiques, elle atteste l'importance qu'elle attache à cette exploration. Cette somme se grossira sans doute de souscriptions spontanées et industrielles. La Société de Géographie a émis le vœu que les chambres et les grandes maisons de commerce prissent part à ce mouvement, et qu'elles contribuassent aux grandes entreprises scienti-

fiques dans lesquelles se trouvent engagés non-seulement l'honneur, mais aussi la prospérité commerciale de la France.

Une lettre adressée par M. Marche à la Société de Géographie, en date du 11 juin 1873, donne des détails précis sur leur première tentative de navigation en amont de l'Ogovaï : « Nous sommes arrivés, écrit-il, jusqu'aux premiers rapides de l'Ogovaï, à cinquante milles environ plus haut (direction est-nord-est) que la pointe Delangle. Mais les eaux de ce fleuve ont décru avec une extrême rapidité à l'approche de la saison sèche, et, en supposant que nous puissions passer les premiers rapides, qui ne sont que quelques rochers à fleur d'eau, il nous serait impossible de franchir les seconds, qui présentent des difficultés beaucoup plus sérieuses. De plus, nous attendons pour la fin de septembre les instruments nécessaires pour déterminer exactement les points de latitude et de longitude. Enfin, il faut le dire, les esprits ne sont pas favorablement disposés en ce moment. Les chefs du Camma et du cap Lopez, jaloux de voir les blancs affranchis de leur intermédiaire pour le commerce de l'Ogovaï, ont menacé N'Combi (le roi Soleil) et les chefs du confluent de brûler leurs villages, ou de les empoisonner, s'ils conduisaient encore un blanc au delà des rapides. Dans ces conditions, nous attendrons, avec la crue des eaux (vers le 15 octobre), l'apaisement des difficultés survenues avec les gens du Camma et du cap Lopez. L'arrivée de nos instruments nous permettra de continuer avec fruit notre voyage ; notre quartier général est au confluent, chez le roi N'Combi. Notre séjour ici ne sera du reste pas inutile, car il nous permettra d'explorer le grand lac Onangovaï et les deux lacs adjacents (omis dans la carte du Dépôt de la Marine faite en 1869), c'est-à-dire les lacs Azingo, Evilé, etc., et aussi d'étudier les mœurs si peu connues des Gallois, des Sningas et des Okandas. »

Au sujet de l'esclavage et du commerce dans cette partie de l'Afrique, voici les observations du voyageur :

Il est facile de constater que l'esclavage est en pleine vigueur parmi ces peuples. Si la traite d'outre-mer ne se pratique plus comme autrefois, elle se perpétue encore le long des côtes. Il est difficile de la réprimer, et l'on expose les agents des factoreries à de terribles représailles. Il faut donc patienter jusqu'à ce que les établissements européens se soient assez multipliés pour faire la loi. Il n'y aura alors que peu de pression à exercer, car les nègres préféreront les ressources de l'industrie et du commerce à leurs funestes guerres. Le pays est d'ailleurs bien changé, les blancs y ont pris racine, et chaque factorerie emploie une cinquantaine de nègres qui se montrent assez laborieux et assez soumis. On les nourrit de manioc et de bananes; ils gagnent un traitement de six à dix piastres par mois, qu'on leur paye en nature, c'est-à-dire en marchandises. Par un heureux concours de circonstances, les nègres eux-mêmes ont interdit aux blancs résidents d'acquérir et d'employer des esclaves.

Le commerce dans ces parages est très-lucratif. En échange du caoutchouc et de l'ébène qui s'exportent en quantités considérables, on vend du tabac, des fusils, des pagnes, et surtout de l'alougou ou eau-de-vie dite de traite. C'est la marchandise malheureusement la plus appréciée; à chaque nouvel arrivage, l'ivresse est universelle dans les factoreries jusqu'à ce que la provision soit épuisée.

§ 3. Le Gabon.

Il n'est pas sans intérêt de signaler particulièrement les missionnaires qui peuvent concourir, soit par leur hospitalité, soit par leurs relations et leur connaissance du pays, aux explorations du Gabon et de l'Ogovaï.

La mission du Gabon est la plus florissante de toutes celles que la France possède sur la côte occidentale de l'Afrique. Elle a élevé sur un plateau, dont elle a fait un véritable jardin, une belle église, un vaste bâtiment qui sert de résidence aux missionnaires et renferme une bi-

bliothèque, de nombreuses constructions où sont entretenus des élèves pensionnaires de six à quinze ans, des apprentis adultes et des catéchistes de tout âge et des deux sexes. Elle est l'œuvre de l'évêque actuel du Gabon, Mgr Bessieux, qui l'a fondée en 1844, et a mis la main lui-même, pendant trois ans, aux défrichements, pour donner aux noirs l'exemple du travail manuel.

Voici quelques extraits d'une lettre de M. de Compiègne sur l'état actuel de cette mission :

« L'établissement du Gabon est le seul où l'on trouve toutes les productions végétales des différentes parties du monde qui aient pu être acclimatées au Gabon. Elle renferme plus de trois mille arbres à fruits en plein rapport, d'espèces les plus diverses, en tête desquels il faut placer les cocotiers, les arbres à pain et les châtaigniers, les goyaviers, les pommiers à cannelle et acajou, les ananas, la vigne, les corossoliers, etc., etc.

« La mission est un des deux seuls établissements où l'on élève avec succès la plupart de nos animaux domestiques et comestibles, bœufs, porcs, lapins, canards, pigeons, etc., qui font absolument défaut ici.

« L'industrie n'a pas été négligée ; on a pu établir des ateliers de cordonniers, de tailleurs, de charpentiers, de menuisiers, d'ébénistes, etc., dans lesquels on forme des ouvriers qui se répandent ensuite dans les divers villages auxquels ils appartiennent.

« Nous devons au supérieur de la mission, le P. Le Berre, une grammaire, un petit dictionnaire et un catéchisme de la langue m'pongouée, ce qui a permis aux missionnaires d'apprendre le français à tous leurs élèves. Ces élèves, tant internes qu'externes, sont aujourd'hui au nombre de deux cents, appartenant à toutes les races du littoral. L'immense majorité de ces élèves quitte la mission sachant non-seulement parler français, mais encore sachant lire et écrire. Il n'est pas jusqu'à la musique

qu'on ne leur enseigne avec succès. Un établissement de sœurs rend les mêmes services aux jeunes filles. Les missionnaires ont essayé, mais jusqu'à présent sans succès, de fonder plusieurs établissements dans l'intérieur de la colonie. »

§ 4. Les populations natives voisines de la colonie du Gabon.

Les notes suivantes communiquées à la Société de Géographie de Paris par M. Hedda, lieutenant de vaisseau de la marine française, ont un intérêt particulier, dans un moment où l'on étudie en Europe les routes les plus favorables pour pénétrer dans l'intérieur du continent africain. De même que l'Ogovaï, le Gabon est certainement le point de départ d'une de ces routes; et les explorateurs français y dirigeront leurs efforts dans un temps plus ou moins rapproché.

On s'est plaint fort souvent de l'impuissance des explorateurs à aborder le centre de l'Afrique équatoriale par son rivage occidental, et particulièrement par le bassin du Gabon. En dehors des difficultés naturelles telles que rapides, écueils, et quelquefois même disparition subite des cours d'eau sur lesquels on s'engage, il est un autre obstacle plus grave présenté par la diversité et la multiplicité des tribus sauvages qui habitent ces régions. Les tribus sont non-seulement hostiles aux étrangers, mais en guerre perpétuelle les unes avec les autres.

Chaque centre de population forme un État indépendant en lutte avec ses plus proches voisins. Il n'y a aucune alliance, aucune protection qui puisse garantir la sécurité du voyageur pendant une journée de marche au delà d'une certaine limite. Il se produit pourtant depuis quelques années à l'extrémité des régions parcourues par les trafiquants une invasion considérable de peuples qui viennent de l'intérieur et qui appartiennent à une même race, celle des Pahouins ou Fân[1]. Mais si

1. L'*Année géographique*, en plus d'une occasion, a fait ressortir l'importance des populations fân du fond du golfe de Benin, dans

cette race parle à peu près la même langue, elle ne présente aucune cohésion sociale. Chaque famille vit en hostilité avec toutes les autres, et pour jouir d'une paix relative, les établissements que forme chacune d'elles s'intercalent entre deux villages d'une race depuis longtemps établie dans le pays, la race des Bakalais.

L'affluence des Pahouins est si considérable, qu'après avoir échelonné leurs demeures au long de l'Okanda, principal bras de l'Ogovaï, ces peuples ont franchi le versant qui sépare ce fleuve du bassin hydrographique bornant à l'est et au sud les eaux qui s'écoulent dans l'estuaire du Gabon. Sur la seule rivière Rhamboé, qui va déboucher au fond de l'estuaire, on compte plus de cinquante villages pahouins. C'est sur cette route que s'accomplissent les échanges commerciaux entre le haut Ogovaï et les comptoirs du Gabon.

M. Hedde voit deux races dans la nation pahouine, celle des Makeïs et celle des Batchis, ayant chacune son idiome particulier. Les races actuellement mélangées ont deux points de départ bien distincts : les Batchis viennent des régions qui sont au nord-est et à l'est du Comos, un des affluents les plus reculés de l'estuaire du Gabon ; les Makeïs, plus méridionaux, viennent des régions équatoriales proprement dites, et paraissent avoir descendu le cours de l'Okanda.

C'est la langue de ces derniers qui semble l'emporter ; peut-être est-elle aussi la langue originaire de ces tribus. Les Pahouins, ajoute M. Hedde, son enclins à l'anthropophagie ; ils sont belliqueux, féroces et défiants à l'excès ; il est donc très-difficile de se confier à eux. Il n'en est pas de même des Bakalais, population plus pacifique, plus intelligente, et relativement plus loyale.

Les M'Pongoué, peuple de l'embouchure du Gabon, et les Ouroungous, peuple de l'embouchure de l'Ogovaï, étaient autrefois les intermédiaires de la traite des nègres. On les emploie aujourd'hui dans les relations commerciales de concurrence avec les Gallois de l'Ogovaï, les Bakalais et les Pahouins. Les nouveaux établissements européens paraissent attirer sur le littoral un grand nombre de nègres que la misère et les souffrances de tout genre chassent de l'intérieur du pays.

l'ethnologie générale de l'Afrique équatoriale. Voir particulièrement le tome Ier, p. 68, et le tome II, p. 126.

§ 5. Soudan oriental. Voyage du Dr Nachtigal.

Nous ne répéterons pas ce que nous avons dit il y a deux ans de l'origine et des premiers incidents du voyage du Dr Nachtigal dans les parties du Soudan oriental où nul Européen avant lui n'avait pénétré (tome IX de l'*Année géographique*, p. 212). Le Ouadâï, contrée à laquelle la mort violente de deux voyageurs savants, Éduard Vogel en 1856, et Moritz de Beurmann en 1860, a valu un sinistre renom, a été visité et décrit, ainsi que les pays situés entre le Ouadâï et la vallée du Nil. C'est une acquisition considérable pour la carte d'Afrique.

Le voyageur, sorti heureusement de son hasardeux voyage, est actuellement en route pour son retour en Europe, rapportant sa large moisson d'observations et de faits nouveaux. Ce que l'on en connaît jusqu'à présent est dû aux lettres que de temps à autre il a pu faire parvenir au consul allemand à Tunis, par la voie des caravanes. Plusieurs de ces lettres ont été publiées dans les *Mittheilungen* (ci-dessus, bibliographie, no 235); d'autres, et ce ne sont pas les moins importantes, ont été communiquées à notre Société de Géographie par l'intermédiaire de notre éminent collègue, M. Henri Duveyrier.

Après avoir rempli près du sultan de Bornou la mission dont l'avait chargé le roi de Prusse, le Dr Nachtigal quitta Kouka, la capitale du Bornou, vers le milieu de l'année 1870, se proposant de visiter la région inconnue qui s'étend au nord-est du lac Tchad. Il désirait surtout reconnaître une grande rivière, le Bahr-el-Ghazal (la rivière des Gazelles), célèbre dans ces contrées. Il y a dans le Soudan plusieurs Bahr-el-Ghazal; l'une d'elles, vue par plusieurs voyageurs, et en dernier lieu

par M. Schweinfurth, porte ses eaux au fleuve Blanc, vers l'entrée de la région des marécages qui couvrent la haute vallée du Nil au-dessus du 9e degré de latitude. Le Bahr-el-Ghazal du Dr Nachtigal est tout autre. Celui-ci est en communication avec le lac Tchad, la Caspienne du Soudan. On savait par diverses informations, par celles de Barth notamment, que cette grande rivière, ce ouâdi, comme disent les Arabes, se rattache directement au bassin du Tchad; mais on ignorait si ce ouâdi débouche dans le lac, ou réciproquement. Les recherches du Dr Nachtigal nous apprennent d'une manière sûre que c'est l'eau du lac Tchad qui s'écoule dans le Bahr-el-Ghazal, et que le Borgou, pays situé beaucoup plus loin à l'est, forme une vaste et profonde dépression qui se trouve au-dessous du niveau du Tchad.

Le Bahr-el-Ghazal s'étend au nord-est du lac Tchad, pour finir vers le 16e degré de latitude nord et le 17e degré de longitude à l'est du méridien de Paris, après un cours d'au moins 500 kilomètres; plus au nord, vers le Borgou, le terrain s'abaisse, et l'on entre dans un pays fertile arrosé par beaucoup de sources, fortement encaissé, et ayant la forme d'un fond de cuve : c'est le pays de Bodelé. Au delà est le Borgou, dont les parties septentrionales présentent le caractère d'un pays de montagnes, où le voyageur a traversé une passe élevée de 2400 mètres au-dessus du niveau de la mer. M. Nachtigal, dans l'été de 1869, avait déjà visité la partie occidentale de cette contrée montagneuse, véritable chaîne d'alpes, qui forme, paraît-il, un arc gigantesque s'étendant d'une manière plus ou moins continue sur une longueur de 13 à 1400 kilomètres, depuis le Tibesti jusqu'au Darfour. C'est un trait de configuration tout à fait inattendu dans cette région de l'Afrique.

Sur les populations de ces contrées nouvelles, le Dr Nachtigal fait les remarques suivantes, qui intéresseront fort

les ethnologues, en ce qu'elles précisent des informations incomplètes recueillies par Barth. « La famille tibbou se partage en deux grandes fractions, les Tédâ et les Dâsa[1]; une diversité profonde sépare les dialectes de ces deux branches, le *tédaga* et le *dâsaga*. Les Tédâ habitent le pays de Tou; les Dâsa forment la population du Borkou, du Kanem et du Bahr-el-Ghazal. Les habitants du Vadyanga et de l'Ennédi se nomment Bélê et ne sont pas des Tibbou; les Arabes leur donnent le nom de Terrâvia. Par la langue, les mœurs, les traditions et même les traits physiques, ils forment un groupe distinct. Je soupçonne que les Soghâva, qui ne sont pas non plus de race tibbou, ainsi que je l'ai reconnu, ont une proche affinité avec les Bélâ. La partie la plus éloignée au nord-ouest des vallées de l'Ennédi est cependant habitée par la tribu tédâ d'Arina (nom qui prend aussi les formes d'Arna, Arinda, etc.), tribu qui se retrouve dans les vallées méridionales du pays de Tou.... » Une bonne carte (encore à construire) permettrait seule de bien saisir l'enchaînement et les rapports de ces indications; je les ai transcrites, néanmoins, comme spécimen de cette nature d'observations chez le Dr Nachtigal.

§ 6. Suite des communications du Dr Nachtigal. Le Ouadâï.

La lettre suivante se rapporte presque exclusivement au Ouadâï. Nous sommes ici en plein voyage de découvertes.

Après son voyage jusqu'au Bodelé ou Bateli, et au Borgou, le Dr Nachtigal a pu non-seulement pénétrer dans le Ouadâï, mais même faire parvenir en Europe une lettre datée d'Abêchr, ou, suivant son orthographe, Aboû-chehr, actuellement la ville résidence du sultan, située à quelque trente-cinq

1. Sur les Tibbou, voir le tome IX de l'*Année géographique*, p. 213.

kilomètres au sud de l'ancienne capitale Ouâra. Cette lettre, envoyée le 3 juillet 1873[1] par une occasion de courrier direct, arrivait à Tripoli le 15 octobre. Elle est adressée à un autre voyageur allemand, le baron Henri de Maltzan. Celui-ci l'a publiée dans la *Kölnische Zeitung* (numéro du 31 octobre), en faisant observer, avec juste raison, que c'est la première fois qu'une lettre écrite par un voyageur européen dans le Ouadâï soit parvenue aux mains de son destinataire en Europe.

Le silence gardé par le docteur Nachtigal sur ses travaux du 23 février 1872, date des précédentes nouvelles, au 3 juillet 1873, ne permet pas de deviner s'il a donné suite à son projet de voyage au Baghirmi, ni même quelle route il a prise pour passer du Bournou au Ouadâï avec un ambassadeur ouadâyen. Nous espérons, toutefois, qu'il aura contourné le lac Tchad par le sud, car le delta du Châri et la sortie du Fêdé hors du Tchad sont deux points qui méritaient toute l'attention du voyageur.

Quoi qu'il en soit, le Dr Nachtigal est arrivé à Abêchr dans le commencement du mois d'avril de cette année, et si les circonstances lui avaient permis d'effectuer son voyage comme il l'avait espéré, le 3 juillet il eût daté sa lettre de Khartoûm, au lieu de la dater encore d'un point au centre du Ouadâï. Surpris par le départ inopiné d'un courrier, le voyageur ne donne pas d'informations géographiques sur cet empire du pays des nègres, dont la géographie ne nous est connue encore que par les résultats des enquêtes faites loin du sol qui en est l'objet, par Fresnel, le Dr Perron, le Dr Barth et quelques autres. Par contre, il a consigné dans sa lettre des détails fort intéressants, que nous résumons ici, sur la population et le gouvernement du Ouadâï.

Comparé au Bornou, le Ouadâï est un pays pauvre, parce que d'une part plusieurs provinces de l'empire souffrent du manque d'eau, et que d'autre part les habitants ne sont pas parvenus au même degré de civilisation et d'industrie que les Kanoûri. Leurs huttes en paille elles-mêmes sont, suivant la comparaison du voyageur, de beaucoup inférieures aux habitations des nègres païens vivant dans les provinces du sud du Baghirmi.

1. Le Dr Nachtigal a fait parvenir en Europe, dès 1871, une notice descriptive sur Ouâra, ou Vâra, résidence des rois du Ouadâï avant le sultan actuel, accompagnée d'un plan. Voir le précédent volume de l'*Année géographique*, p. 78, n° 60.

Le Dr Nachtigal a été surtout frappé de la grossièreté des Ouadâyens, de la pauvreté du sol qui les nourrit, et en même temps de l'excellence relative du gouvernement auquel ils obéissent aujourd'hui. A l'exception des habitants plus industrieux de quelques provinces, ils ne savent fabriquer que des tokaki ou cotonnades à trame grossière. Ils ne cultivent qu'une seule graminée; le millet des noirs, juste en proportion de leurs besoins, et n'élèvent qu'un petit nombre de chevaux de mauvaise race. Mais ils possèdent de nombreux troupeaux de bœufs, de moutons et de chèvres, et, grâce sans doute à la sécheresse relative du climat, la bête de somme du Sahara, le chameau, prospère dans le Ouadâï. Enfin les Ouadâyens, orgueilleux et haïssant tous les étrangers, sont encore violents, querelleurs et cruels, principalement lorsqu'ils ont fait, avec une sorte de bière appelée *melissa*, les libations auxquelles ils sont journellement adonnés.

Il y a deux ans encore, les marchands arabes eux-mêmes n'osaient pas sortir de leurs maisons après quatre heures de l'après-midi, tant ils auraient couru de risques si des habitants excités par ces libations les avaient rencontrés dans la rue. Mais le gouvernement du nouveau sultan 'Ali a amené un heureux changement. Voulant dompter la barbarie de ses sujets, le sultan 'Ali a eu recours aux moyens extrêmes. Sa sévérité est inflexible, et la mort ou la castration, l'ablation du nez, des oreilles ou des membres, sont les peines qu'entraîne indistinctement presque chaque sorte de crime ou de délit.

Grâce sans doute aussi à la fermeté du souverain, le commerce a trouvé la sécurité qui lui manquait autrefois : à l'intérieur, la vie des étrangers est protégée, et les Ouadâyens sont tenus de remplir les engagements qu'ils ont contractés envers les marchands. On sait que l'honneur d'avoir ouvert les premières relations commerciales directes entre le Ouadâï et le port de Benghâzy sur la Méditerranée revient au sultan du Ouadâï 'Abd-el-Kérîm Saboûn. Fulgence Fresnel a écrit l'histoire de ces tentatives civilisatrices d'un prince nègre, dans les numéros de janvier et février 1849 du *Bulletin de la Société de Géographie de Paris*. Pendant une guerre que le sultan 'Abd-el-Kérîm avait faite contre le Baghirmi, ses soldats apprirent à connaître des objets de fabrication asiatique et européenne, dont l'usage s'était déjà introduit chez les Baghirmiens, par suite du pèlerinage qu'avait fait à la Mekke

Mohamed-el-Amin, prédécesseur au trône du Baghirmi du souverain contemporain de 'Abd-el-Kérîm Saboûn.

Ce dernier, comprenant les avantages qu'il retirerait de relations avec Benghâzy, et la nécessité de satisfaire les besoins naissants de ses sujets, ouvrit la route qui mène de Ouâra au Barkâ. En 1810 cette route fut reconnue pour la première fois jusqu'à Djâlo, au prix des plus grands sacrifices. La voie était tracée, et plusieurs caravanes la suivirent; plus tard les relations commerciales cessèrent avec Benghâzy. Le Dr Nachtigal signale ce fait qu'aujourd'hui la direction du mouvement commercial avec le nord a changé, et que les caravanes du Ouadâï, abandonnant à Djâlo la route de Benghâzy, vont porter leurs chargements et les échanger sur les marchés d'Égypte.

L'exportation consiste exclusivement en produits naturels de la contrée : esclaves, ivoire et plumes d'autruche; elle est entièrement aux mains des marchands étrangers Medjâbra et Djellâb, dont les premiers passent par Djâlo et les seconds par le Dâr-Foûr. Le marché de la capitale Abêchr n'a pas la dixième partie de l'importance non pas même du grand marché, mais seulement du marché ordinaire de chaque jour à Koûka. Le Dr Nachtigal ajoute que si le Bornou jouissait actuellement d'un gouvernement stable et solide, tel que son souverain est incapable de le lui assurer, au lieu de reprendre le chemin du Ouadâï, les marchands Medjâbra de Djâlo afflueraient à Koukâ malgré la différence notable de la longueur des deux trajets.

Tels sont les détails relatifs au Oudâï que le Dr Nachtigal transmet d'Abêchr, ville où Éduard Vogel périssait de mort violente le 8 février 1856, et où, lui, il jouit de la liberté de se promener, d'aller visiter ses malades, et même de faire quelques courses à cheval dans les environs immédiats. Mais Nachtigal comprend que sa sécurité dépend de la vie du sultan 'Ali, et que s'il mourait, lui-même courrait chaque jour un nouveau danger.

Jusqu'à la date de sa lettre, le voyageur avait échoué dans ses efforts pour retrouver les papiers de son infortuné compatriote Éduard Vogel, qui fut exécuté par ordre de Mohammed Cherif, père et prédécesseur du sultan 'Ali, dans la maison de ses *agadé*, ou préfets généraux. Le sultan 'Ali ayant lui-même nié officiellement toute connaissance d'un événement aussi contraire aux sentiments que révèle sa propre conduite vis-à-

vis du Dr Gustave Nachtigal, il semble difficile au voyageur qu'il consente à l'aider dans la recherche de ces précieux papiers. Le docteur est donc décidé à ne s'adresser au sultan que lorsqu'il aura épuisé tous les autres moyens d'arriver à son but. Il sait maintenant qu'après le meurtre d'Éduard Vogel, tout ce que ce dernier possédait fut livré au sultan Mohammed Chérif, sauf les livres et les papiers qu'on laissa sur le lieu de l'exécution, par conséquent dans la maison des agadé, où demeurait Éduard Vogel.

Dès son arrivée à Abêchr, le Dr Nachtigal avait dû porter son attention sur la situation politique du Foûr, pays qu'il comptait traverser en quittant le Ouadâï. Pendant son séjour au Ouadâï, vers le commencement du mois de mai, un fait était survenu dans le Foûr qui l'obligeait à prendre patience. Le sultan Hasseïn est mort. Hasseïn, fils cadet du sultan Mohammed-el-Fâdhel, et désigné par son père comme devant lui succéder, monta sur le trône vers l'époque du commencement du règne du cheïkh Omâar, l'ami de Barth, dans le Bornou. Avant de mourir, il déclara que son fils cadet Ibrâhim hériterait du pouvoir après lui. Ses autres fils acceptèrent la décision de leur vieux père; mais les cousins d'Ibrâhim, les fils du sultan Mohammed-el-Fâdhel, et par conséquent les frères de Hasseïn, revendiquèrent leurs droits.

Prévenu de cette rivalité qui s'annonçait menaçante, le Dr Nachtigal avait donc lieu de craindre que le Foûr ne fût déchiré par la guerre civile. Plus tard, il est vrai, des bruits coururent suivant lesquels Ibrâhim, l'ami du gouvernement du Ouadâï, n'aurait pas rencontré d'opposition; mais la cour ouadâyenne ne recevant pas de message notifiant officiellement la mort de son père et son avénement au pouvoir, cela était considéré comme un indice de complications. Le Dr Nachtigal, si heureux jusque-là dans toutes ses entreprises, a bien fait d'attendre. Sa prudence vaudra à l'Europe, espérons-le, les premières données sur la géographie du Ouadâï émanant d'un voyageur européen qui ait vu les choses dont il parle.

§ 7. Région nord-est du Sahara. M. Rohlfs et sa prochaine exploration de la contrée comprise entre l'Égypte et le Barkâ.

L'exploration du désert de Libye, c'est-à-dire de la vaste région du Sahara qui s'étend à l'ouest de la moyenne

Égypte jusqu'aux confins du Fezzan et du Barkâ, va combler aussi une des grandes lacunes qui restent dans les parties nord-est de la carte d'Afrique ; les informations nouvelles que l'on attend de cette grande reconnaissance se relieront dans une certaine mesure à celles que nous rapporte le Dr Nachtigal, et cette connexion ajoute encore à l'intérêt qui s'attache aux deux expéditions. Cet intérêt, au moins pour l'expédition prochaine du désert de Libye, est d'ailleurs tout géographique, car ces contrées, par leur nature aride, sont sûrement impropres à toute espèce de production, et fermées aux communications commerciales. Elles n'en offrent pas moins, par leur constitution physique et leur configuration, un sujet d'étude fort important. Il y a là toute une région dont le niveau, dans plusieurs de ses parties, est inférieur à celui de la Méditerranée ; et l'examen de ces larges dépressions, aussi bien que des vallées sèches qui les relient entre elles, — des rivières sans eau, Bahr-bélâ-Mâ, selon l'expression arabe, se rattache à un côté des plus curieux de la géographie africaine. Nous verrons, sans aucun doute, se reproduire ici ce qui a lieu déjà pour les parties occidentales du Grand Désert d'Afrique : au lieu des vastes espaces absolument nus que la carte y présentait il y a vingt ans à peine, un réseau complet de hauteurs, de dépressions et de ouâdis ou vallées sèches, y dessine aujourd'hui des versants et de véritables bassins comparables, moins les eaux courantes, à ceux de nos zones tempérées.

M. Gerhard Rohlfs, qui a provoqué cette exploration et qui en a la conduite, était l'homme désigné pour une pareille entreprise. Explorateur infatigable, observateur judicieux, rompu aux exigences du climat aussi bien qu'à la vie des populations natives, il n'est guère de contrée dans le nord de l'Afrique que depuis douze ans il n'ait parcourue. Il était en 1860 en Algérie, en 1862 dans

le Maroc, où il revint en 1864, de 1864 à 1865 dans le Touat et le Sahara algérien. En 1866, il coupait l'Afrique dans sa largeur, de Tunis au golfe de Benin par le Bornou ; en 1868, il accompagnait l'expédition anglaise en Abyssinie ; en 1869 enfin, il préludait au voyage actuel par une traversée du désert libyque, entre Aoudjélah et la Basse-Égypte. Ce dernier voyage est devenu l'occasion de plusieurs travaux intéressants, notamment d'un mémoire de M. Zenker sur la dépression du pays de Siwah et sur le Bahr-bélâ-Mâ, imprimé dans le *Journal de la Société de Géographie de Berlin* (*Zeistschrift der Gesellschaft für Erdkunde*, n° 39 de la nouvelle série, 1872), et d'une carte du désert Libyque par M. Kiepert, accompagnée d'une note analytique, au n° 34 du même journal, 1871.

En accueillant le plan de la nouvelle exploration, le khédive d'Égypte a généreusement pourvu aux dépenses qu'elle doit entraîner. Une somme de cent mille francs y a été consacrée. Cette large allocation a permis à M. Rohlfs de s'adjoindre plusieurs savants spéciaux pour les observations d'histoire naturelle, de physique et de géologie. Le voyage, qui a dû commencer au mois de décembre 1873, durera jusqu'à la fin de mars : ces quatre mois d'hiver sont les seuls qui soient favorables à une traversée de ces déserts. Le point de départ de l'expédition a dû être Syout ou Minièh dans la moyenne Égypte.

V

ÉGYPTE

ISTHME DE SUEZ.

238. WERNER (C.). Nile Sketches. *Lond.*, 1873, in-folio, 140 sh. (Low).
Paraît par parties, à 70 shel.

239. WALNER FRANZ. Hunder Tage auf dem Nil. Reisebilder aus Unter-und Ober-Aegypten, und Nubien. Nach dessen eingesandten Tagebüchern herausgegeben von E. A. Dempwolff. *Berlin*, 1873, in-8, VI-413 pages.

240. PHARAON (Fl.). Le Caire et la haute Égypte. *Paris*, 1872, in-folio, 56 pages, et 30 dessins de A. Darjou (Dentu).

241. Monuments de l'Égypte et de la Nubie. Notices descriptives conformes aux manuscrits autographes rédigés sur les lieux par CHAMPOLLION le jeune. 7e à 10e livraisons (fin du tome Ier); 11e à 15e livraisons (commencement du tome II), publiées sous la direction de M. le comte de Rougé, membre de l'Académie des Inscriptions et Belles-Lettres. *Paris*, Didot, in-4, 601-917, 1-160 pages (chaque livraison, 12 fr. 50 c.).

Les six premières livraisons ont paru en 1844. Nous ignorons qui remplacera le regrettable M. de Rougé pour l'achèvement de cette œuvre posthume.

242. J. DE ROUGÉ. Monnaies des nomes de l'Égypte. *Paris*, 1873, in-8, 75 pages et 2 planches. (Extrait de la *Revue numismatique*, 1869-70.)

Les recherches de M. Jacques de Rougé sur la géographie de l'Égypte le désignaient naturellement pour ce travail. Les listes anciennes des nomes présentent de curieux détails sur le culte spécial, la religion et l'administration de chacun d'eux. Cette source de renseignements a fourni à M. Jacques de Rougé des indications importantes, même au point de vue géographique.

243. MAHMOUD-BEY, astronome de S. A. le khédive. Carte de l'antique Alexandrie et de ses faubourgs, au 20 000e. *Paris*, 1872, 1 feuille.

244. Du même : Carte des environs d'Alexandrie, contenant le lac Maréotis, ceux d'Aboukir et d'Edkou, ainsi que les anciens cours d'eau et les villes, dont les emplacements y sont déterminés par nos propres recherches (au 200 000e). *Paris* (1866).

Voir le précédent volume de l'*Année géographique*, p. 79.

245. Du même : Le système métrique actuel d'Égypte. Les nilomètres anciens et modernes, et les antiques coudées d'Égypte. *Journ. Asiat.*, janv. 1873, p. 67-110.

246. ALADENIZE (H.). Projet de nivellement général de l'Égypte. *Vichy*, 1873, in-12, 29 pages et 1 pl.

247. Côte d'Égypte, de Râs Alem-Room à Alexandrie. Carte revisée en 1873. Dépôt de la Marine. 2 fr.

---

248. Dr VAUVRAY, médecin principal de la Marine. Port-Saïd, *Archives de Médecine navale*, sept. 1873, p. 161-190.

Notice descriptive et médicale.

249. JAMES (C.). Souvenirs de voyage. Les Hébreux dans l'isthme de Suez. *Paris*, 1873, in-18, 106 pages, avec 2 cartes. 1 fr. (Palmé).

QUELQUES NOTES SUR L'ÉGYPTE.

§ 1er. Études économiques sur la haute Égypte et la Nubie.

Par son ardeur de réformes, par les études qu'il provoque, les explorations qu'il favorise, les travaux qu'il exécute, les établissements qu'il fonde et les grandes entreprises qu'il poursuit, le prince Ismaïl, khédive actuel d'Égypte, prépare à son nom une place considérable dans l'histoire de son pays. Il est animé, on le voit, de la même pensée que Méhémet-Ali, et il poursuit avec constance l'œuvre commencée par l'illustre fondateur de la nouvelle dynastie. En même temps que l'Égypte recule au loin ses limites, l'état intérieur du royaume est l'objet d'études sérieuses. La note suivante a pour objet une de ces études, et non la moins importante.

Une commission s'organise au Caire pour une exploration économique de la vallée du Nil jusqu'au Soudan égyptien. La pensée première de cette expédition, d'après une note qui nous est communiquée, appartient à un ingénieur génevois, M. Raoul Pictet, qui depuis deux ans remplit les fonctions de professeur de physique à l'école polytechnique du Caire.

L'an passé, dit ce journal, M. Raoul Pictet avait été chargé d'exécuter sur le Nil une série de travaux destinés à calculer exactement le débit du fleuve, et à permettre d'apprécier les avantages qu'il pourrait y avoir à en modifier le cours. Le rapport que M. Pictet rédigea à cette occasion, en collaboration avec le ministre Ali-Pacha, fut présenté au vice-roi, et il a été le premier point de départ de l'entreprise dont il s'agit en ce moment.

L'objet de cette expédition, à la tête de laquelle se

trouve Ali-Pacha lui-même en qualité de général en chef, est de déterminer, à partir de Khartoum jusqu'au Caire, la nature des terrains de la vallée du Nil et des vallées latérales, le niveau des fonds, et, d'une manière générale, la constitution géologique et physique de tout le pays compris entre la mer Rouge et le Nil.

M. Raoul Pictet a été chargé par le vice-roi de diriger toute la partie scientifique de l'expédition, de laquelle feront partie six ingénieurs, huit élèves ingénieurs, deux dessinateurs, et des drogmans américains fournis probablement par les missions américaines du Caire.

Les détails suivants sont empruntés à une lettre de M. Raoul Pictet :

Nous comptons nous embarquer vers le 28 novembre prochain, descendre la mer Rouge jusqu'à Massâoua ou Souakîm. De là, traversant le pays par trois routes différentes, les trois groupes de la mission se donneront rendez-vous à Khartoum. Ils devront réunir sur leur passage tous les renseignements relatifs aux habitants, aux cultures, aux montagnes, récolter les plantes, les échantillons minéralogiques, les spécimens de la faune du pays, pour former un vrai dossier de leurs investigations dans ces contrées encore peu connues.

Cette première exploration ne sera d'ailleurs qu'une étude générale; mais elle devra être suivie, selon les observations recueillies, de missions spéciales concernant les points particuliers qui offriraient un véritable intérêt.

Le khédive désire entre autres favoriser, autant que possible, l'élève du bétail sur les plateaux du haut Nil, où les pâturages sont magnifiques.

De Khartoum nous retournerons probablement au Caire par le Nil, vers la fin de mars; mais Ali-Pacha part avec les pleins pouvoirs nécessaires pour prolonger ou abréger la durée de l'expédition, selon que les circonstances l'exigeront.

En ce moment nous sommes occupés à rédiger un questionnaire, contenant tous les sujets sur lesquels il est nécessaire d'être renseigné d'une manière exacte. Un des plus importants est de constater la possibilité d'établir une dérivation du Nil dans la grande vallée appelée par les Arabes *Vallée du fleuve sans eau*, qui ferait gagner près de 500 000 fedans à l'agri-

culture, et abrégerait de beaucoup le trajet du Soudan en Égypte.

Les immenses vallées latérales serviraient de réservoirs à l'eau du Nil pendant la crue; on endiguerait leurs extrémités en les munissant d'écluses, et pendant l'étiage on alimenterait les canaux d'irrigation, qui à cette époque ne pourraient plus recevoir directement l'eau du fleuve. Un canal latéral sur chaque rive desservirait les campagnes, qui aujourd'hui ne peuvent se cultiver que trois ou quatre mois par an.

§ 2. Situation intérieure.

Une correspondance du *Times* contient sur l'Égypte des détails intéressants dont nous extrayons les passages suivants :

L'Égypte a fait de rapides progrès depuis l'hiver 1870-1871. Les grands travaux du port d'Alexandrie, qui venaient d'être commencés, ont converti sa rade périlleuse en un port large et sûr. Ces travaux consistent surtout en un brise-lames fort étendu qui entoure une large étendue d'eau profonde, et est formé, ainsi que celui de Port-Saïd, d'énormes blocs de pierres artificielles. La tempête, sans exemple en Égypte, du 25 décembre 1872, a causé à Alexandrie les plus vives appréhensions; mais pas une pierre des nouveaux ouvrages n'a été déplacée, pas un bâtiment n'a été endommagé.

Au Caire, la nouvelle ville, aux alentours de l'Esbekieh, prend forme rapidement. Les jardins ornementaux au centre du square sont terminés; on y trouve de belles nappes d'eau, sur lesquelles nagent des oiseaux, et de grands gazons, qui, grâce à l'irrigation, conservent leur verdure; ils sont entourés de plantations d'arbres d'espèces variées, dont le climat développe la riche végétation. Au coucher du soleil, les jardins sont éclairés au gaz, avec des globes de verre de couleur, reproduisant par leur forme des fleurs épanouies, et qui sont supportés par des tiges élevées représentant des arbres exotiques. Tous les soirs on y entend la musique militaire, et la variété des costumes de toutes nations qu'on y rencontre ajoute à l'intérêt de cette peinture orientale. De jolies villas, entourées de leurs jardins, s'étendent du grand square vers la rivière; d'autres s'élèvent rapidement, suivant des plans qui ont été

déterminés d'avance. Les rues qui doivent y conduire formeront des avenues d'acacias et de figuiers sauvages, comme la route de Choubra qui est actuellement la promenade élégante et très-agréable du Caire.

Il faut dire que les musulmans fervents, les musulmans de la vieille école, sont scandalisés de l'érection des statues équestres de Méhémed-Ali et d'Ibrahim-Pacha, les premières que le Caire ait vues depuis que le Coran a défendu de représenter par la sculpture la figure humaine.

Tout le nouveau quartier du Caire est bien approvisionné d'eau et de gaz ; les rues en macadam sont maintenues dans un très-bon état au moyen de bœufs qui traînent incessamment de pesants rouleaux pour aplanir leur surface. L'exploitation des belles pierres calcaires des rochers de l'Arabie se fait sur une grande échelle; de nombreux tramways déchargent leurs blocs à proximité des quartiers en construction. Les bazars et les rues étroites, à demi couvertes, de l'ancienne ville, si chère aux amateurs de poésie arabe, ressortent plus vivement, avec leur aspect oriental, par le contraste des nouveaux quartiers.

Les voyageurs pour lesquels l'ancienne Égypte n'a pas moins de charme que l'Égypte moderne, sont reconnaissants au khédive des facilités qu'il a données pour explorer les pyramides. Au lieu d'une longue course à âne, les étrangers peuvent maintenant s'y rendre en voiture en traversant un beau pont sur le Nil, qui aboutit à une excellente route en partie plantée d'arbres, et qui, dans peu d'années, formera une avenue partout ombragée.

La qualité du coton d'Égypte est déjà appréciée ; avec plus de soin et d'expérience, il acquerra une valeur plus grande. La récolte de cette année a été bonne. L'Égypte sera de plus en plus chargée d'approvisionner de cette matière première les marchés européens.

La culture de la canne à sucre et la fabrication du sucre se sont établies récemment sur une large échelle, depuis le Delta jusqu'aux environs de la première cataracte.

Près de vingt raffineries ont été construites et donnent du travail à un grand nombre d'indigènes, sans compter beaucoup d'Européens. Le vice-roi a nommé une commission chargée d'inspecter ces manufactures, et de rechercher des moyens de perfectionnement et d'économie.

L'année dernière, la crue du Nil a été très-forte; on se réjouit

en Égypte. Comme conséquence d'une grande production, le trafic des chemins de fer s'accroît rapidement. Le canal de Suez continue de transporter une grande partie du trafic de l'Inde et de l'Australie.

Pour les personnes que leur goût et leur instruction dirigent de ce côté, le Musée des antiquités égyptiennes, développées par Mariette-Bey sous les auspices du vice-roi, est un objet plein d'intérêt et d'informations nouvelles, surtout pour la période de l'usurpation des Syro-Araméens, 2214 ans avant Jésus-Christ, et pour les dynasties indigènes antérieures.

La statue de grandeur naturelle de Kephrem, qui a bâti la seconde pyramide, est une œuvre d'art qui sous tous les rapports, par sa date comme par son exécution, excite l'admiration et l'étonnement. Elle est en diorite, matière très-belle, mais difficile à tailler, plus dure et plus susceptible d'un beau poli que le granit. Cette statue, qui mériterait à elle seule une visite en Égypte, ornait le temple sépulcral contigu à la pyramide, et avait été jetée par quelque conquérant dans le puits qui fournissait l'eau aux cérémonies de purification.

Mariette-Bey a été récompensé de ses recherches persévérantes, quand il déblaya le sol sous lequel le temple avait été enseveli, et ne s'arrêta pas avant d'avoir atteint le fond du puits, par la découverte de ce trésor. La chute de la statue avait endommagé un membre, mais la tête est intacte et a échappé aux outrages qui ont fait maudire par Manethon la mémoire des Hycsos.

§ 3. Les monuments.

Une adresse écrite en français et signée par des voyageurs de tous les pays a été présentée au khédive par une députation ayant à sa tête sir Vincent Eyre et accompagnée par le consul général d'Angleterre. Dans cette adresse on se plaint de ce que les voyageurs ne se font aucun scrupule d'inscrire leurs noms sur tous les monuments de l'antiquité égyptienne qu'ils visitent. Des peintures, des hiéroglyphes, des statues, des bas-reliefs ont été défigurés de cette manière. D'un autre côté, plusieurs temples magnifiques ont un besoin urgent de réparations. Par

exemple, à Karnak, plusieurs colonnes de la grande salle sont ruinées dans leurs fondations par l'action des eaux du Nil et le nitre qu'elles contiennent en solution. En troisième lieu, le palais et le temple de Medinet-Abou, avec ses sculptures et ses peintures, serait, s'il était l'objet d'excavations et de fouilles plus complètes, un objet plein d'intérêt ponr tous les amis de l'art.

Il serait très-désirable aussi que chaque monument précieux, tel que le caveau des tombes de Béni Hassan, qui a une très-grande valeur historique, fût confié par le gouvernement à des gardiens responsables, chargés de le protéger contre les dégradations des visiteurs et des habitants du voisinage. La députation a ajouté que tous les touristes seraient disposés à payer un droit modique d'entrée pour faire face aux dépenses de préservation de ces monuments inestimables et pour organiser des recherches archéologiques. De pareilles taxes sont imposées à Pompéi, Herculanum, Vérone, Nîmes, et dans d'autres villes. La députation expose ces faits avec déférence, et demande que le gouvernement prenne immédiatement des mesures.

Le khédive a reçu l'adresse très-favorablement et a promis de la prendre en grande considération.

VI

LE HAUT BASSIN DU NIL

SOUDAN ÉGYPTIEN.

RÉGION DES GRANDS LACS.

ABYSSINIE.

L'expédition armée de sir Samuel Baker nous a déjà conduits dans ces parties extrêmes du bassin du Nil, vers lesquelles d'autres documents nous ramènent.

250. Ernst Marno. Reisen in Hoch Sennaar, 1870-71. *Mittheilungen* de Petermann, 1873, n° 7, p. 246-252.

Fin d'une série de communications relatives à la région qui s'étend au-dessus de Karthoum, entre le Bahr-el-Abyad et le Bahr-el-Azrek. Voir le précédent volume de l'*Année géographique*, p. 28.

251. Du même : Der Bahr Seraf; Reisebriefe, Dezember 1871 bis september 1872. *Ibid.*, n° 4, p. 130-136, avec une carte du Bahr es-Seraf, grande dérivation orientale du fleuve Blanc, au-dessus du confluent du Sobat.

Dans l'émouvante relation que sir Samuel Baker a donnée de son passage sur cette branche du fleuve Blanc, elle est nommée Bahr Giraf. Voir le IXe vol. de l'*Année géographique*, p. 256.

252. Du même : Zur heutigen Lage des ägyptischen Sudan. *Mittheilungen der Geogr. Gesellsch. in Wien*, april 1873, p. 162-166.

Note sur les modifications apportées depuis 1869 dans l'organisation administrative du Soudan égyptien, et sur l'expédition de M. Sam. Baker jusqu'à la fin de 1872.

253. Lieut.-colonel J. A. Grant. Summary of observations on the geography, climate, and natural history of the Lake Region of equatorial Africa, made by the Speke and Grant expedition, 1860-63. *Journal of the Roy. Geogr. Soc.*, vol. XLII, p. 243-342.

Cet important travail, dans lequel l'auteur reprend l'itinéraire qu'il a suivi avec Speke à travers la région équatoriale de l'Afrique, et où il traite ensuite d'une manière spéciale de la flore et de la faune des territoires visités, complète utilement la relation précédemment publiée par M. Grant. Voir t. III de l'*Année géographique*, p. 64, n° 12.

254. Ch. T. Beke. An inquiry into the effect on later geographers of Ptolemy's erroneous determination. *The Highways*, febr. and march 1873, p. 342-345, 374-378.

255. Virlet d'Aoust. Les origines du Nil. *Paris*, 1872, in-8, 12 pages.

L'objet que se propose M. Virlet d'Aoust dans cette lettre est d'établir « que le Nil prend ses sources sur un plateau qui aurait au moins trois mille mètres de hauteur au-dessus du niveau de la mer; que ce fleuve devra désormais être considéré comme le plus grand fleuve du monde, et qu'enfin ses débordements périodiques, si réguliers, s'expliquent très-naturellement par les conditions climatologiques des régions tropicales. » De ces trois propositions, une au moins, la dernière, est depuis longtemps déjà acquise à la science; mais sur les deux autres, il est bon d'attendre que l'exploration directe ait souverainement prononcé sur les hypothèses de Livingstone, qui servent de base aux déductions de M. Virlet d'Aoust.

256. Manuel (J.). Carte des sources du Nil Blanc et de ses affluents; pour servir et aider à l'extension et au développement des opé-

rations commerciales avec le Soudan oriental et équatorial; dressée sur les documents les plus récents, coordonnés avec les indications recueillies auprès des traitants européens et arabes trafiquant dans ces contrées. *Paris*, 1873. 2 feuilles.

---

257. Dr G. Schweinfurth. Linguistische Ergebnisse einer Reise nach Central Afrika. *Berlin*, 1873, in-8, 82 pages. (Supplément à la *Zeitschrift für Ethnologie*, 1872.)

Le Dr Schweinfurth passe en revue dans ce mémoire les langues ou dialectes des Bongo ou Dôr, des Nyam-Nyam (Sandeh), des Kredj, des Djour, des Golo du Dâr-Fertit, et de la tribu dinka des Mohk du Tondj. M. Pott a fait un compte rendu de cette partie des publications du Dr Schweinfurth dans le journal (*Zeitschrift*) de la Société orientale d'Allemagne, t. XXVII, 3e cah. (Leipz., 1873), p. 461-487.

258. Du même : Tagebuch einer Reise zu den Niam-Niam und Monbuttu, 1870. *Zeitschr. der Gesellschaft für Erdkunde zu Berlin*, 1872 (no 41), p. 385-475, avec une carte.

259. Du même : Der Volk des Monbuths im Central Afrika. *Zeitschr. für Ethnologie*, 1873, no 1. *Berlin*.

La relation complète du Dr Schweinfurth, dont ces diverses communications sont tirées, va d'ailleurs être livrée très-prochainement à la publicité. Il en paraîtra simultanément une édition allemande, française et anglaise.

---

260. Ant. d'Abbadie. Géodésie d'Éthiopie, ou Triangulation d'une partie de la haute Éthiopie, exécutée selon des méthodes nouvelles. Vérifiée et rédigée par R. Radau. *Paris*, 1873, in-4, XXII-508 pages, 11 cartes et 10 pl. (Gauthier-Villars).

Cette publication importante est au jour depuis plusieurs années; ce qui vient d'être publié n'en est qu'un dernier complément. M. Antoine d'Abbadie en a d'ailleurs lui-même rendu compte en présentant ce complément à l'Académie des sciences; nous reproduisons la note de l'éminent voyageur, qui fait en même temps connaître sommairement l'ensemble de l'ouvrage :

« Cette livraison contient enfin la 504e et dernière page de mon livre. J'y donne aussi, en dix planches, les formes et les dimensions de quelques instruments employés dans mon voyage, ainsi que les croquis des signaux relevés et les profils, faits avec la règle à calcul, de cinq chaînes de montagnes, dont une, celle du Rare, a été dessinée de deux côtés opposés. Dix cartes du pays parcouru représentent les positions relatives de plus de huit cents lieux, avec leurs altitudes en mètres, le tout ayant été déterminé par des relèvements croisés pris au théodolite. Une carte d'ensemble donne, enfin, l'indication des principaux triangles employés, et des deux bases qui ont servi à en fournir les dimensions réelles. Ces bases se contrôlent mutuellement. Elles ont été mesurées astronomiquement, c'est-à-dire par des observations de latitudes, reliées ensemble au moyen

d'azimuts réciproques. La première de ces bases a environ 93 000 mètres de longueur; dans la seconde, qui est un peu plus grande et située à 2° 4′ plus au sud, l'azimut qui fournit la différence des longitudes se déduit d'un quadrangle géodésique. Le réseau d'azimuts forme une suite liée depuis la mer, par 15° 36′ de latitude, jusqu'à 7° 51′ dans l'intérieur du continent, avec un parcours de 3 degrés en longitude. Celle-ci est établie par treize occultations d'étoiles observées en six lieux différents. Dans une septième station, la différence de longitude qui résulte de la chaîne d'azimuts a été confirmée, à 2′ 8″ près, par 56 distances zénithales de la lune.

« Ce travail de géodésie expéditive montre aux voyageurs le parti qu'on peut tirer des signaux naturels, même quand on ne peut pas les choisir comme dans la géodésie ordinaire. En mesurant leurs hauteurs angulaires vues de chacune de mes 325 stations, j'ai pu obtenir aussi une suite continue d'altitudes relatives; leurs valeurs absolues ont été contrôlées par deux cents observations, soit du baromètre, soit surtout de l'hypsomètre.

« Si l'on veut juger de l'espace parcouru et de la direction suivie dans mon voyage des bords de la mer Rouge jusqu'à Saga, on n'a qu'à tracer sur la carte de France une ligne droite de Calais à Bayonne.

« Outre l'usage de plusieurs méthodes nouvelles, ce qui distingue surtout mon ouvrage, c'est la publication de tous les détails des observations. Chacun pourra donc refaire mes calculs à son gré et en apprécier les résultats. »

261. Du même : Observations relatives à la physique du globe, faites au Brésil et en Éthiopie, rédigées par M. Radau. *Paris*, 1873, in-4, IV-202 pages, avec une pl. (Gauthier-Villars).

262. Guill. LEJEAN. Voyage en Abyssinie exécuté de 1862 à 1864. *Paris*, 1872, in-4, 117 pages, avec un atlas in-folio de 9 cartes (Hachette).

263. Rév. P. DIMOTHOÈS, légat de S. B. le Patriarche américain auprès de Théodore, roi d'Abyssinie. Deux ans de séjour en Abyssinie. Trad. de l'armén. *Jérusalem*, typogr. armén. du Couvent de Saint-Jacques, 1872, in-8. 7 fr. (*Paris*, Sandoz).

264 Major Tr. J. HOLLAND and capt. H. HOZIER. Record of the expedition to Abyssinia, compiled by order of the secretary of State for War. *Lond.*, 1870, 2 vol. in-4, 460 et 521 pages, avec fig. et 15 cartes. 4 l. 4 sh.

265. Baie Amphila *Paris*, Dépôt de la Marine. 1873, 1/2 feuille (n° 3149).

VII

AFRIQUE AUSTRALE

266. Capt. S. B. Miles. On the neighbourhood of Bunder Marayah. *Journal of the Royal Geogr. Soc.*, vol. XLII, p. 61-76.

Voir notre précédent vol. de l'*Année géographique*, p. 41.

267. J. Kirk, britan. Consul, Zanzibar. Visit to the coast of Somali Land, april 1873. *Proceed. of the Roy. Geogr. Soc.*, vol. XVII, n° 5, sept. 1873, p. 340-343.

268. Sir H. Bartle Frere. A few remarks on Zanzibar and the east coast of Africa. *Ibid.*, p. 343-354.

269. Rév. P. Horner, supérieur de la Mission du Zanguebar. De Bagamoyo à l'Oukami. *Bulletin de la Soc. de Géogr.*, août 1873, p. 125-139.

Bagamoyo, village situé sur la côte vis-à-vis de Zanzibar, est le point de départ habituel pour l'intérieur. — Quelques détails sur l'Oukami, pays à l'ouest de Bagamoyo, à l'entrée des montagnes qui conduisent du bas pays au plateau.

270. Rev. New (Ch.), of the Livingstone search and relief expedition. Life, wanderings, and labours in Eastern Afrika; with an account of the first successful ascent of the equatorial snow-mountain, Kilimanjaro. *Lond.*, 1873, in-8, with map. 10 sh. 6 d. (Hodder).

Le Rév. Charles New, qui faisait partie de l'expédition organisée à Londres en 1871 pour la recherche de Livingstone (expédition dont on connait la piteuse issue), a effectué, après M. de Decken, l'ascension du Kilimandjaro jusqu'à la limite des neiges perpétuelles qui couronnent la montagne.

271. Capt. G. L. Sulivan, R. N. Dhow chasing in Zanzibar waters, and on the eastern coast of Africa : A narrative of five year's experiences in the suppression of the slave trade. *Lond.*, 1873, petit in-8, with illustr. (Sampson Low).

272. Vice-amiral Fleuriot de Langle. La traite des esclaves à la côte orientale d'Afrique. *Revue Maritime et Coloniale*, sept. 1873, p. 785-828.

Travail rempli de précieuses informations non-seulement sur la traite en général, mais plus particulièrement sur la côte orientale d'Afrique. On en trouvera ci-après quelques extraits.

273. Vicomte Duprat, consul general of Portugal in London. The trade of Mozambique. *The Highways*, déc. 1872, p. 286.

Renseignements économiques et commerciaux. — Nous en trou-

vons d'analogues, sur lesquels nous reviendrons ci-après, dans une récente communication de M. Fournier à la Société de Géographie de Paris.

276. LACERDA. The Lands of Cazembe. Lacerda's journey to Cazembe in 1798. Translated and annotated by capt. R. F. Burton. Also, Journey of the Pombeiros P. J. Baptista and Amaro José across Africa, from Angola to Tetté on the Zambeze, translated by B. A. Beadle; and a résumé of the journey of MM. Monteiro and Gamitto, by Dr C. T. Beke. Published by the Roy. Geographical Society, *Lond*, 1873, in-8, VIII-271 pages, with map.

Sans apporter aujourd'hui des informations d'une bien haute valeur à la géographie de l'Afrique australe, les notes posthumes et un peu fragmentaires du lieutenant de marine Lacerda, le seul explorateur vraiment scientifique que les Portugais aient eu dans l'intérieur du continent, n'en sont pas moins un document d'un sérieux intérêt. Il faut dire aussi que les annotations du traducteur, M. Burton, rehaussent singulièrement la valeur de la publication.

275. THOMAS (T. M.). Eleven years in central South Afrika. *Lond.*, 1873, in-8.

276. Ed. MOHR. Von Bremen nach dem Mosiwatunja, den Victoriafällen des Zambesi. Dans le *Elfter Jahresbericht des Vereins von Freunden der Erdkunde zu Leipzig.* Leipz., 1872, in-8, p. 31-56.

Rapide itinéraire du Natal au Zambézi à travers le Transvaal et les territoires indigènes, où l'on trouve cependant quelques résultats précis. L'explorateur, par une série de distances lunaires, a trouvé pour la longitude de Potchefstroom, capitale de la république de Transvaal, 27° 41′ E. de Greenw., et il a déterminé la latitude à 26° 42′ S. (chiffres qui ne font d'ailleurs que confirmer ceux que l'on possédait déjà).

277. E. MOHR's Expedition nach Sud-Ost Africa. Bericht über meteorologische Beobachtungen angestellt in den Jahren 1869 und 1870 in Sud-Ost-Africa, von Ad. Hübner. *Zeitschrift der Gesellschaft für Erdkunde zu Berlin*, 1872, n° 40, p. 350-364.

278. Dr G. FRITSCH. Die Eingeborenen Sud-Afrika's, ethnographisch und anatomisch beschrieben. *Breslau*, 1872, in-4, 552 pages, avec 4 tableaux, 20 pl. lithographiées, de nombreuses grav. sur bois dans le texte, et un atlas composé de 60 portraits gravés sur cuivre. 25 thl. (Hirt).

279. ERSKINE (Vincent). Exploration of the part of S. E. Africa. *Proceedings of the Roy. Geogr. Soc.*, vol. XVII, n° 4, p. 297.

280. Capt. Fred. ELTON. Exploration of the Limpopo river (1870). *Journal of the Roy. Geogr. Soc.*, vol. XLII, p. 1-49. Map.

Voir le précédent volume de l'*Année*, p. 40, n° 27, et p. 43.

281. Dr BLEEK. Report concerning his researches into the Bushman language and customs. *Capetown*, 1873, in-4, 8 pages.

282. Rev. HAHN (Hugo). Reise im Lande der Hereró und Bergdamra in Südwest-Afrika, 1871. *Mittheil.* de Petermann, 1873, n° 3, p. 95-101.

Extrait d'une relation plus étendue, imprimée dans les *Berichte der Rheinischen Missions-Gesellschaft*, 1872-73.

283. A. ALLAIN. Baie de Delagoa. *Bulletin de la Soc. de Géogr.*, août 1873, p. 119-125.

284. The Delagoa Bay arbitration. *Highways*, febr. 1873, p. 347. Map.

285. BOYLE (Fr.). To the Cape for diamonds. A story of digging experiences in South Africa, with comments and criticisms, political, social and miscellaneous, upon the present state and future prospects of the diamond fields. *Lond.*, 1873, in-8, 410 p. 14 sh. (Chapman).

286. DESDEMAINE - HUGON. Les champs diamantifères du Cap. *Comptes rendus de l'Académie des sciences*, 27 octobre 1873, p. 943-44.

§ 1er. Notes de M. le vice-amiral Fleuriot de Langle sur la côte orientale d'Afrique.

Nous avons signalé le très-grand intérêt des notes de M. le vicomte vice-amiral Fleuriot de Langle sur la question de la traite et sur la côte orientale d'Afrique (ci-dessus, à la bibliographie, n° 272). Nous en extrayons quelques renseignements.

Voici ceux que M. Fleuriot de Langle donne sur la baie Delagoa, position longtemps négligée de l'entrée du canal de Mozambique, aujourd'hui revendiquée par le Portugal et l'Angleterre, d'où est sorti un litige soumis à l'arbitrage du gouvernement français. « Les établissements portugais s'étendent depuis le cap d'Elgado jusqu'à la baie d'Algoa; la pointe sud de cette baie se termine par l'île d'Yniak qui confine aux terrains acquis par l'Angleterre depuis 1824. Celle-ci revendique actuellement la possession de cette île. Le différend qui s'est élevé entre l'Angleterre et le Portugal au sujet de cette frontière a été soumis à l'arbitrage du gouvernement

français; n'anticipons pas sur la décision des hauts commissaires, dont l'indépendance doit rester absolue. De fait, les Portugais ne possèdent que les îles de Mozambique et d'Ibo, et quelques établissements dans le Zambèze où ils avaient un fort à Tété. La révolte des Cafres a mis les établissements du Zambèze à deux doigts de leur perte.

« L'importance de la question des limites n'échappera à personne, si l'on veut bien se rappeler que quatre rivières se jettent dans la baie d'*Algoa*, et que les Portugais y possèdent la ville de Lorenzo Marquez, qui commande les quatre fleuves; les plus considérables de ces cours d'eau, le Maponta et le Manice, baignent les pays habités par les Cafres Zoulou, et donnent accès jusqu'au territoire de la république de Transvaal. Cette baie peut donc devenir prochainement le centre d'un commerce qui sera rapidement développé par la ligne de bateaux à vapeur, qui, ayant Aden pour point de départ, desserviront toute la côte orientale jusqu'à Natal, et mettront ainsi le cap de Bonne-Espérance en rapport direct avec la Méditerranée.

« Quant à l'avenir de la baie d'Algoa, il se répète assez haut à la côte d'Afrique que si le territoire de Iambo et l'île d'Yniak étaient adjugés au Portugal, cette puissance pourrait bien les céder à l'Allemagne, celle-ci convoitant une position qui lui donnerait un pied dans la mer Indienne. Si l'Angleterre est mise en possession des territoires contestés, on lui prête l'intention de former à Yniak, dont le climat est sain, un établissement de noirs libérés, et d'en faire le centre de l'escadre destinée à réprimer la traite. » Nous indiquons dans la bibliographie (nos 283 et 284) deux morceaux utiles à consulter sur la question.

M. de Langle fait observer avec raison que la question de la traite se complique singulièrement des guerres in-

térieures entre les peuplades africaines. Il ne suffit pas de réprimer la traite; il faudrait aussi supprimer ces guerres implacables. « Tous les malheurs de l'Afrique ne viennent pas de la traite. Il naît souvent parmi les tribus africaines des mouvements désordonnés dont on ne peut trop s'expliquer l'origine. Nous avons constaté à la côte occidentale la turbulence des tribus guerrières, telles que les Foulahs, les Bambaras, les Achantis, les Dahomiens, les Londas. A la côte orientale, les Ouasimbas, les Massias et les Mavitas ne le cèdent en rien aux guerriers de l'ouest. »

§ 2. Quelques voyageurs dans l'Afrique australe. [M. Mauch, le Rév. Hahn, M. Erskine.

Nous avons eu, depuis plusieurs années, à enregistrer de nombreuses communications d'un explorateur wurtembergeois, M. Karl Mauch, dans les parties de l'Afrique australe comprises entre le Zambézi et le fleuve Orange. M. Mauch est un des voyageurs que soutient l'infatigable patronage du directeur des *Mittheilungen*, le docteur Aug. Petermann. Il vient de rentrer en Europe, et va sans doute préparer une relation élaborée de ses travaux en Afrique. Un missionnaire connu par des publications déjà nombreuses sur les Héréro, la branche la plus occidentale de la famille betchouana, a donné cette année un nouveau travail sur la langue de ce peuple (ci-dessus, nº 282).

Une exploration considérable et fort importante a été accomplie par M. Saint-Vincent Erskine au nord de la baie Delagoa que nous mentionnions tout à l'heure, dans le bassin du Limpopo, le fleuve le plus considérable du sud de l'Afrique après le Zambézi. Nous empruntons la notice de ce voyage à l'*Address* du président de la Société

de Géographie de Londres, dans la séance publique annuelle du mois de mai 1873.

M. Erskine avait déjà pris sa place parmi les explorateurs africains, par la tentative heureuse qu'il fit en 1868 pour suivre jusqu'à son embouchure le cours alors inconnu du Limpopo [1]. L'objet principal de son nouveau voyage, qui appartient à l'année 1871, était une mission d'un caractère diplomatique; il avait à remettre un message et des présents du gouvernement colonial de Natal au chef Oumzeïla, dont le territoire longe la côte sur une longue distance entre le Limpopo et le Zambézi. M. Erskine quitta Durban (Natal) le 25 juin 1871, et se rendit à Inhambane par mer; c'est de là qu'il commença sa marche à pied en compagnie de M. Dubois. Il revint d'abord au sud jusqu'à la bouche du Limpopo, dont il voulait compléter l'examen laissé inachevé lors de son premier voyage. Le résultat de cette nouvelle reconnaissance fut de se convaincre que la rivière est navigable pour les petits navires sur un espace de cinquante milles en remontant depuis l'embouchure : l'entrée est obstruée de formidables barres, mais ces barres sont coupées par des canaux de profondeur suffisante pour permettre, avec un pilotage attentif, l'entrée des navires.

M. Erskine visita ultérieurement, un peu plus loin vers le nord, la rivière marquée sur nos cartes sous le nom de Zavora, — rivière semblable à un lac, dont la largeur en quelques endroits est de 1000 à 1200 mètres, mais qui coule à travers un désert sablonneux. De là il gagna la rivière Sabia, en traversant le pays habité par les deux tribus cafres des Oumlenga et des Mondonda. Il franchit plus loin les sources de la Gorongosi, qui débouche à la côte entre la Sabia et la baie de Sofala, puis il atteignit les eaux supérieures de la Bosi, grande rivière dont l'em-

1. Voir le tome VIII de l'*Année géographique*, p. 3 et le tome IX, p. 219, n° 400.

bouchure est un peu au nord de Sofala. Le voyageur arriva le 22 mars 1872 au kraal d'Oumzeïla, et il en repartit le 29 juillet pour regagner, le 25 octobre, la capitale du Natal, par une longue et fatigante marche intérieure qui toucha à Lydenburg dans le Transvaal.

Les résultats principaux de cet important voyage sont une description des vastes plaines couvertes d'arbustes, de hautes herbes et de buissons qui bordent la côte orientale d'Afrique depuis le Limpopo jusqu'au Zambézi, un millier de kilomètres environ, sur une largeur moyenne de 400 kilomètres ; la découverte de beaucoup de grandes rivières qui jusqu'à présent ne sont marquées sur aucune carte; et enfin une masse d'informations sur les tribus natives.

M. Erskine était pourvu d'instruments propres à préciser la reconnaissance des pays visités, et ces instruments furent employés avec une activité telle, qu'il n'y a pas eu moins de trois cent cinquante localités dont la position a été déterminée en latitude. La position principale, le kraal d'Oumzeïla, a été fixée par une série d'observations, en longitude aussi bien qu'en latitude; il est en latitude à 20° 23′ S., et en longitude à 32° 30′ E. de Greenwich. Le point le plus septentrional qui ait été atteint est le 20° degré S. Le voyageur a confirmé les observations antérieures de Mauch au sujet du plateau de 1000 à 1200 mètres d'altitude moyenne qui existe dans cette partie de l'Afrique, plateau parfaitement salubre et bien approprié à l'occupation européenne. Malheureusement une partie des journaux et des éléments des observations ont été perdus pendant le retour au passage d'une rivière débordée, ne laissant au voyageur que son carnet de poche, et l'esquisse d'une portion du pays d'Oumzeïla à l'échelle de huit milles au pouce. Ce sera un faible résultat pour un si grand travail.

§ 3. Le pays diamantifère du sud de l'Afrique.

On nous reprocherait une grave lacune dans notre parcours du sud de l'Afrique, si nous ne faisions au moins une courte pause à la contrée prestigieuse qui semble avoir dépassé les légendes féeriques de l'Orient, — le pays des diamants.

Dans leur réalité géographique, les champs diamantifères du Cap, ceux du moins qui sont maintenant en exploitation, se trouvent à la limite de la colonie du Cap et de l'État libre du fleuve Orange (Oranje Fluss Freistaat), à environ 1200 kilomètres vers le N. E. de la ville du Cap (Capetown), au 29e degré de latitude sud environ, vers les 22e et 23e degrés de longitude à l'E. de Paris, sur un plateau élevé de 1800 mètres au-dessus du niveau de la mer.

On distingue deux catégories de mines, ou pour mieux dire de gisements : les mines sèches, *dry diggins*, et les mines de rivières.

Dans celles-ci, les diamants se trouvent soit sur le bord du courant, soit dans le lit même, au milieu de pierres d'une grande variété : calcédoines, agates, olivines, grenats rouges et verts, aragonites, etc.; et aux « mines sèches », ils gisent parmi les ilménites, grenats rouges, granits, feldspaths micacés décomposés, tufs, schistes alumineux contenant des pyrites de fer, aragonites, ces dernières se trouvant en veines dans le tuf, etc., etc. Les Comptes rendus de l'Académie des sciences ont publié, au sujet des mines sèches, une notice de M. Desdemaine Hugon qui les a étudiées pendant un séjour de sept mois (ci-dessus, no 286). Nous avons aussi noté dans notre bibliographie (no 285) une publication anglaise.

« Les *mines sèches*, dit M. Hugon, sont au nombre de quatre, dans le court rayon de cinq kilomètres : Bult-

fontein, Du Toit's Pan, Old de Beer's, et Beer's New Rush. Cette dernière est la plus importante.

« Les diamants commencent à se rencontrer presque à la surface du sol, car la terre végétale n'existant pour ainsi dire pas, on arrive immédiatement au contact des couches diamantifères, dont les gisements continuent également à toutes profondeurs; lors de mon départ des mines, on était rendu à plus de cent pieds, et les découvertes étaient aussi fructueuses pour ceux qui travaillaient à ces profondeurs que pour les autres mineurs échelonnés à toutes les hauteurs intermédiaires.

« Les diamants, pour la plupart, sont plus ou moins cassés, et l'on trouve au moins autant de morceaux informes que de pierres entières. Une règle assez générale est que le diamant est d'autant plus coloré en jaune qu'il est plus gros; les plus beaux trouvés jusqu'à ce jour, sous le rapport du poids, sont de 288 carats, 166, 144, 115, etc., descendant l'échelle jusqu'aux dimensions ordinaires. Aucune mine au monde n'a donné une aussi grande abondance de grosses pierres. Ainsi, avant la découverte des champs du Cap, un diamant de 4 carats était considéré comme une fort belle pierre, et, au delà de ce poids, les prix ne s'évaluaient plus d'après les calculs ordinaires, mais devenaient prix de fantaisie; tandis que maintenant l'abondance de grosses pierres est telle sur tous les marchés, que le prix en est considérablement réduit et de beaucoup inférieur à celui des petites. Des diamants de dix à vingt carats se trouvent journellement au Cap, et la richesse de ces champs est telle, que le « New Rush » seulement a fourni une moyenne de plus de trois mille diamants par jour pendant plus de huit mois, de grosses pierres pour la plupart. Les récoltes les plus nombreuses se font dans les mines sèches; mais les pierres sont moins pures que celles qui se tirent des rivières. »

Les pays voisins du Cap ont maintenant un aspect

tout autre que jadis. La vie et le commerce animent les solitudes qui n'étaient parcourues auparavant que par l'autruche, le chacal et les troupes d'antilopes. Des milliers d'émigrants, venus d'Europe ou des États-Unis, ont, en quelques mois, bâti dans les déserts des villes qui ne se composent encore, il est vrai, que de tentes.

Devant cette invasion, les indigènes, Griquas et Corannas, se sont retirés dans l'intérieur, ou engagés au service des nouveaux arrivants.

Sur les routes principales on rencontre de longues suites de chariots pesamment chargés, apportant des provisions aux nombreux magasins et aux tavernes qui se sont établis dans le désert.

Au cours ordinaire des choses, il eût fallu des siècles avant que les lenteurs de la culture produisissent une telle métamorphose. Mais quand à la fin de 1868 la nouvelle de la découverte se répandit au Cap, ce fut une émigration générale. Les marchands et leurs commis de la côte quittaient leurs comptoirs; — les éleveurs de bétail, leurs fermes; — les artisans, leurs ateliers; les officiers de la garnison demandaient un congé de six mois ou d'un an; on vit même un des premiers fonctionnaires de la république transvaalienne s'en aller, muni de sa pioche, de sa pelle et de son tamis. Les navires amenaient d'au delà de l'Océan des milliers de chercheurs de diamants, avides de se rendre à la nouvelle Golconde.

Aujourd'hui, ce mouvement a atteint son apogée. Le prix des diamants d'une eau moyenne ayant baissé, le nombre des mineurs a diminué dans la même proportion, et beaucoup sont déjà revenus, ou bien se sont dirigés vers les terrains aurifères de la république transvaalienne. Cependant le nombre des chercheurs est toujours assez grand pour assurer leur colonisation durable dans cette zone africaine.

La grande ville de toile, qui s'étend sur les bords de la

mine, serait, paraît-il, bientôt déserte, si l'appât de la richesse n'y retenait les colons. Sur ce plateau situé à cinq mille pieds au-dessus du niveau de la mer, le climat est, à ce qu'il semble, très-salubre; cependant, l'atmosphère, chargée de poussière, la qualité détestable et le prix horriblement élevé de l'eau à boire, l'absence d'une foule de choses agréables à la vie qu'on ne peut obtenir à cause de la difficulté de les expédier par des chemins impraticables, ne contribuent pas à rendre très-hygiénique le séjour de la mine.

VIII

CÔTE DE GUINÉE

SÉNÉGAMBIE.

287. DE COMPIÈGNE et MARCHE. Lettre sur le Vieux-Calabar, Fernando-Po, etc. *Bulletin de la Soc. de Géographie*, oct. 1873, p. 404-422.

288. West coast of Africa. Correspondence relative to the cession by the Netherlands government to the British government of the dutch settlements on the west coast of Africa. *Lond.*, 1873 (Parliamentary Papers), gr. in-4, avec carte. 5 sh. 6 d.

Ce Blue Book se compose de deux parties.

989. Vice-amiral sir John DALRYMPLE HAY. Ashanti and the Gold Coast, and what we know of it : a sketch. *Lond.*, 1873, petit in-8, with map (Stanford).

290. Capt. H. BRACKENBURY, and capt. HUYSHE. Fanti and Ashanti : Three papers on Ashanti and the Protectorate of the Gold Coast. With an outline of the causes that have led to the war. *Lond.*, 1873, petit in-8°. 5 sh. (Blackwood).

291. L'abbé LAFFITE. Le Dahomé, souvenirs de voyage et de mission. *Tours*, 1873, in-8, XXVII-227 pages (Mame).

292. Bishop CROWTHER. Report of the overland journey from Lokoja to Bida, on the river Niger, and thence to Lagos on the sea coast, nov. 10, 1871 — febr. 8, 1872. *Lond.*, 1872, Church Missionary House.

293. Admiralty Chart. Ashanti and the Gold Coast, from Gram Bassam to Cap St-Paul. *Lond.*, 1873. 2 sh.

294. **Map of Ashanti and Gold Coast, lithographed at the Topographical Dépôt of the War Office (10 milles au pouce).** *Lond.*, 1873, 1 feuille.

Cette carte n'a pas été mise dans le commerce.

295. STANSFORD's. Map of the Gold Coast and part of Ashanti (9 milles au pouce). *Lond.*, 1873, 1 feuille. 2 sh. 6 d.

M. Ravenstein, dans les Highways, parle de cette carte comme de la meilleure que l'on ait pour cette région de l'Afrique.

296. Ed. W. BLYDEN. Report on the expedition to Falaba, jan. to march 1872. *Proceed. of the Roy. Geogr. Soc.*, vol. XVII, n° 2, p. 117-131.

Nous avions déjà sur ce pays intérieur avec lequel les autorités anglaises de Sierra Leone se sont mises en rapport pour des questions d'esclavage et de commerce, la mission de M. Winwood Reade, en 1869 (dont la relation se trouve dans l'ouvrage annoncé sous le n° suivant); la mission actuelle de M. Blyden y ajoute de nouveaux détails.

297. Winwood READE. The African Sketch Book. *Lond.*, 1873, 2 vol. (Smith).

M. W. Reade a déjà publié la relation de ses voyages de 1862-63 dans quelques parties du littoral africain voisines du golfe de Guinée; dans l'ouvrage actuel, il a réuni le récit de plusieurs excursions subséquentes qu'il a faites à la côte d'Or et dans le pays mandingue, de 1868 à 1870. Il y a plaisir et profit à voyager avec M. Reade.

298. BESNARD, lieut. de marine. Campagne du *Curieux* à la côte occidentale d'Afrique, janv.-mars 1873. *Revue Maritime et Coloniale*, sept. 1873, p. 945-956.

M. Besnard, chargé de visiter les établissements français de la côte occidentale d'Afrique, a adressé au ministre de la marine un rapport dont on a ici d'intéressants extraits. Nous en reproduisons quelques-uns, ci-après.

299. BERENGER-FERAUD, médecin principal de la marine. Description topographique de l'île de Gorée. *Ibid.*, mars 1873, p. 885-903.

§ 1er. Quelques notes sur les territoires du fond du golfe de Guinée.

On sait combien la zone littorale qui borde le golfe de Guinée depuis les limites de la Sénégambie jusqu'aux approches du Gabon nous est imparfaitement connue (voir à ce sujet le tome X de l'*Année*, p. 214); MM. de Compiègne et Marche, dont nous avons eu déjà à citer

une lettre sur la mission de M. Grady à la rencontre de Livingstone, envoient quelques détails sur une des parties de cette zone presque entièrement inexplorée, sur le territoire du Vieux-Calabar, à l'est du delta du Kouara, — très-improprement baptisé du nom de Niger. On lit ces détails avec intérêt (ci-dessus, à la bibliographie, n° 287), quoique ces localités, justement redoutées des marins à cause de leur insalubrité, ne soient pas aussi complétement ignorées que MM. Marche et de Compiègne semblent le croire. Outre les reconnaissances du capitaine Girard dans les parties orientales du delta du Kouara (*Bulletin de la Soc. de Géogr.*, juin 1867, p. 548), nous avons une note du capitaine Walker dans les *Proceedings* de la Société de Géographie de Londres, vol. XVI, 1872, p. 135, et nous pouvons renvoyer aussi à la partie africaine de l'*Atlas des Missions* du docteur Grundemann, publié à Gotha en 1867, carte n° 7. MM. Marche et de Compiègne ont touché à Fernando-Po; voici ce qu'ils disent de l'état actuel de cette île :

Cette île superbe est aujourd'hui en pleine décadence. La flotte espagnole a fait place à une simple canonnière; les consulats étrangers, la douane, etc., n'existent plus; les missionnaires établis depuis très-longtemps dans l'île, les seuls qui avaient su apprivoiser les Bouis, et dont les Anglais protestants eux-mêmes appréciaient les travaux apostoliques et scientifiques, ont été chassés par les Espagnols comme jésuites; il ne reste donc plus qu'un curé espagnol, deux missionnaires protestants et une douzaine de blancs qui ont trouvé à Fernando-Po une sorte d'entrepôt commercial où les droits n'existent pas. Les jardins, les plantations de café, de cacao et d'ananas, jadis si florissants, sont aujourd'hui en friche.

Cet abandon général est vraiment inexplicable[1]. Le gouvernement espagnol s'est pris, il y a quelques années, d'un grand engouement pour Fernando-Po, à la suite de la fortune considérable qu'y avait faite un aventurier. Cet homme, alors que

1. Il ne serait inexplicable que si l'Espagne était dans un autre état politique.

l'île avait été abandonnée depuis longtemps, obtint d'en prendre possession au nom de l'Espagne; il agit en dictateur, leva des impôts sur les vaisseaux et gagna beaucoup d'argent. Expulsé à la suite d'une contestation avec un amiral de passage, il vint étaler à Madère un luxe qui attira l'attention. Ses concitoyens se figurèrent que cette île était une nouvelle Californie, et y envoyèrent une foule de colons et de fonctionnaires. Ceux-ci trouvèrent un climat peu sain et l'argent impossible à gagner sans travail. La réaction succéda à l'engouement, et l'île fut abandonnée. En somme, c'est une belle île, très-fertile, dont le climat n'est ni plus ni moins sain que tout le reste de la côte d'Afrique, et qui pourrait offrir de grandes ressources à des colons intelligents et travailleurs.

§ 2. Le pays des Achantis.

La guerre actuelle, que la marine anglaise s'est vue forcée de porter dans le pays des Achantis, a appelé l'attention sur cette partie de la côte de Guinée; voici quelques détails sommaires d'origine anglaise, qui ne seront pas inutiles à ceux qui voudront se rendre compte des conditions de cette expédition.

Le territoire directement ou indirectement soumis à l'Angleterre, s'étend sur la côte de Guinée, du point d'intersection du 6e degré de latitude nord et du 1er degré de longitude est au 3e degré de longitude ouest où il touche aux établissements français d'Assinie et du Grand-Bassam. Il forme, avec les stations de Sierra-Leone, de Lagos et de la Gambie, un gouvernement désigné sous le nom de *West Africa Settlements*, et renferme 400 000 habitants environ, sur une surface de 14 000 milles carrés. L'autorité y est entre les mains d'un administrateur qui est assisté d'un conseil législatif et relève du gouverneur en chef des *Settlements*. Les principaux cours d'eau, à partir de l'ouest, sont l'Assinie, le Prah et le Volta : la profondeur des deux premiers n'est pas assez grande pour que des bateaux à vapeur puissent les remonter.

Il n'en est pas de même du Volta, qui est navigable jusqu'à cent kilomètres environ de la côte, à la ville de Pong. A l'est et à peu de distance de l'embouchure du fleuve se trouve,

sur une langue de terre, le fort de Quitta; sur la partie supérieure de ce cours d'eau est située la ville de Selga, qu'on dit contenir une très-grande population. Entre le Volta et le Prah se rencontrent successivement sur la côte, Addah, Accra, Anamaboe, Cape-Coast-Castle et Elmina. La tribu des Fantîs occupe le pays au nord de ces deux derniers établissements, et les Achantis, dont la capitale, Coomassie, est située assez près et à l'est des sources du Prah, sur le plateau qui règne à cinquante kilomètres de la côte et qui en est séparé par des marais couverts de mangliers, sont maîtres de tout le territoire qui s'étend au nord et à un degré environ de la côte, entre le Volta et le Prah. A partir de cette rivière, à l'embouchure de laquelle est situé le fort de Chamah, jusqu'à celle de l'Assinie, on rencontre sur la route Secondie, Tacorady, Dixcove, Axim, et le fort abandonné d'Appollonia. Ce district est celui des Ahantas, qui ont pris dernièrement fait et cause à Chamah pour les Achantis, quand les équipages anglais ont voulu remonter le Prah, et leur ont fait subir des pertes sensibles.

Le but de l'expédition qui s'organise en ce moment est d'atteindre Coomassie, la capitale des Achantis, avant la saison des pluies qui commence en mars, et de s'en emparer. C'est une entreprise difficile, très-dangereuse même; les fièvres et la dyssenterie attendent les Européens à la traversée des marais qui bordent la côte, et jusqu'à ce qu'ils atteignent le plateau salubre. Les aliments frais seront difficiles à obtenir; les routes, de quatre pieds de large, présenteront de nombreux obstacles; les chevaux, qui ne peuvent vivre sur la côte, devront être remplacés par les naturels; la température, qui est en moyenne de 25 à 35 degrés le jour, fera bien des victimes, surtout à raison du froid de la nuit; enfin la ville est grande (on la dit peuplée de plus de 50 000 habitants), et ses défenseurs sont nombreux et courageux.

§ 3. Situation des établissements français à la côte occidentale d'Afrique.

Nous empruntons les renseignements suivants au rapport du lieutenant Besnard (ci-dessus, n° 298).

Le Rio Pongo. Après avoir vu la Gambie et la Casamance, le navire *le Curieux*, que commandait le lieutenant Besnard, est arrivé au Rio Pongo. Les factoreries

qui paraissent les plus importantes sont celles de la maison Verminck, de Marseille, Randel et Fischer, de Manchester; puis viennent celles de MM. Boucaline, Alassam et Gaspard Devez, de Saint-Louis; enfin la factorerie anglaise Marsdem, nouvellement établie. J'ai trouvé au mouillage de Dominghia deux bâtiments : une goëlette américaine chargeant des peaux pour Boston, et un brick russe prenant des arachides pour la France.

Le 15 février, j'ai remonté la rivière, piloté par M. Bicaise, qui la connaît pour l'avoir fréquentée pendant plus de dix ans. Au-dessus de Dondoly-Fanghy on ne rencontre plus de factoreries et très-peu de villages; les seuls établissements qui se trouvent sur les rives du bras de Bengalong sont ceux des marchands d'esclaves, qui, par suite de l'abolition de leur honteux trafic, se sont transformés en honnêtes planteurs. Leurs plantations produisent peu; le noir esclave est encore plus paresseux que le nègre en liberté, et son maître ne le contraint pas au travail. On peut dire que l'esclavage en Afrique est extrêmement doux, et, comme en Turquie, n'est qu'un patronage, qu'une tutelle : l'esclave fait partie de la famille....

Rio Nunez. Désireux de rencontrer le commandant du cercle, je me suis décidé à remonter jusqu'au poste de Boké, où se trouvait M. Vidal. J'y suis arrivé après une navigation pénible, par une chaleur insupportable. Le poste de Boké est admirablement situé sur le sommet d'un promontoire qui partage le Nunez en deux bras : la rivière ou bras principal qui va se perdre dans la montagne non loin de la bifurcation, et le Botafon qui n'est qu'un petit marigot accessible seulement aux pirogues légères. Ce promontoire est très-élevé; c'est le dernier contre-fort de la chaîne de montagnes qui sépare le pays des Landoumans du Fouta Diallon. Le village de Boké est éparpillé sur les flancs de la colline et sur le plateau qui

en forme le sommet ; il n'est pas très-populeux par lui-même, mais au moment de la traite, pendant les mois de janvier, février, mars et avril, il s'augmente de tous les traitants anglais et français venus de Sierra-Leone et de Saint-Louis, et du personnel essentiellement mobile des caravanes qui arrivent à Boké pour échanger leurs produits. Ces caravanes sont parfois très-nombreuses, mais la valeur des produits est généralement minime. Tout est porté sur la tête des esclaves. Les Foullahs du Fouta apportent des peaux de bœuf, des arachides, des graines de sésame ; les Sarracolets viennent ensuite avec un peu d'or et d'ivoire. Tous ont quelques peaux de léopard et de singe, et quand on voit arriver des arachides dont le boisseau pèse douze kilogrammes et se vend deux francs cinquante en marchandises, on comprend quelle masse d'hommes il faut déplacer chaque année pour parvenir au chiffre d'affaires vraiment considérable qui se traitent à Boké. L'objet d'échange le plus précieux après la poudre et les armes est le sel blanc, apprécié surtout par les noirs venus des points les plus éloignés.

La caravane marchant à la file indienne, chaque homme armé d'un fusil et souvent d'un sabre, portant le fardeau sur la tête, arrive conduite par son chef, généralement le seul homme libre de la bande, sur une grande place dénudée, à deux kilomètres du village ; là, les émissaires des traitants l'attendent pour la piloter jusqu'à la factorerie. Les produits sont déballés, pesés et comptés, puis les hommes vont se reposer dans des gourbis toujours préparés ; ils y séjournent deux ou trois jours, refont leur charge et repartent, ayant pour tout ustensile une calebasse qui sert à puiser l'eau, et pour tout aliment de route quelques poignées de riz. La charge de sel peut peser de douze à quinze kilogrammes et valoir trois francs.

Le poste de Boké est une enceinte fortifiée et bastionnée ; les murs sont en terre durcie, entourés de fossés.

Deux des bastions sont armés de pièces de quatre rayées.

Le fort domine le cours de la rivière et du Botafon; placé à l'extrémité du plateau, il n'est accessible de plain-pied que par la face de l'est. Les édifices intérieurs sont: la maison du commandant, à deux étages et parfaitement aérée, puis deux grandes baraques en bois servant de caserne, d'infirmerie et de magasin; enfin deux petites maisons adossées au mur d'enceinte renferment les cuisines et les écuries. La cour du poste est plantée d'orangers magnifiques formant avenues, et, au centre, s'élève un monument commémoratif du voyage de René Caillié, qui, parti de Boké en 1826, est arrivé en Algérie au bout de deux ans, après avoir, le premier, visité Tombouctou.

La température de Boké est excessive; toutefois, la santé générale est moins mauvaise à Boké qu'à Victoria, et je pense que cet avantage peut être attribué à l'élévation du plateau et à l'éloignement des marais.

Le 19 février, je descendais avec la marée du matin jusqu'à *Koppas*, ancien centre de la traite des esclaves dans le Nunez et maintenant bien déchu de sa splendeur. J'ai gagné ensuite *Catégoumat* où sont les factoreries Pastré et Ytier Blanchard; *Gama-Saint-Jean*, où est établie la maison Bosc; et enfin, j'étais de retour à bord du *Curieux* à huit heures du soir.

Mellacorée. J'ai quitté le Nunez le 22 février; j'ai doublé les îles de Los le 23 février dans la nuit. J'ai vu, à *Renty*, M. Seignac, avec lequel j'ai visité le poste, le camp des tirailleurs et les environs; Renty est très-bien situé, c'est le plus sain de tous nos postes des rivières. Placé sur une hauteur, loin des marécages, il reçoit directement la brise de mer. Son commandant a travaillé à l'assainir et à l'enjoliver; il a brûlé les bois pour se donner de l'air, fait des routes et un wharf; il a planté des jardins et des fleurs, et est parvenu à donner à tout l'en-

semble une apparence de bien-être et de gaieté qui réjouit la vue.

La Société anglaise des Missions entretient des missionnaires dans le Rio Pongo, à Dominghia ; elle envoie, en outre, de Sierra-Leone des missionnaires qui parcourent sur des bateaux les rivières, distribuant des bibles et donnant des cadeaux aux chefs. Les Anglais ont constamment fréquenté le Rio Nunez et le Rio Pongo, parcouru les Bissagos, les îles de Los, et fouillé tous les coins de la côte ; ils ont entretenu, pour arriver à la répression de la traite, des intelligences avec nombre de gens du pays ; enfin, par suite de l'étendue de la production industrielle et du bon marché des marchandises, l'Angleterre a peu à peu acquis le monopole de l'importation ; en sorte que tous les sous-traitants, mulâtres ou noirs, s'approvisionnent chaque année, avant le commencement de la traite, soit à Bathurst, soit à Sierra-Leone. Avec les étoffes, Manchester expédie encore des armes, de la poudre et des articles de quincaillerie ; le tabac seul est tiré d'Amérique.

Plusieurs chefs influents de Mellacorée sont liés par des traités qui remontent à 1840 et au delà ; ils reçoivent des coutumes annuelles de Sierra-Leone. Néanmoins, comme l'exportation de cette rivière est en majeure partie composée d'arachides, que la France n'impose ni l'importation ni l'exportation, il s'ensuit que le commerce français est au moins aussi important que celui de l'Angleterre. Il se fait sur tous ces points, que nous avons pris sous notre protectorat, un accord tacite entre tous les négociants ; les Français accaparent les arachides soit directement, soit en les rachetant aux Anglais, qui eux recherchent de préférence les cuirs, les graines de sésame, l'or et l'ivoire.

Si, en résumé, on cherche par des chiffres à se faire une idée à peu près exacte de l'importance du commerce d'ex-

portation des quatre rivières placées sous la protection ou la suzeraineté de la France, on trouve que la douane percevait en 1871-72, en Casamance, de 35 à 37 000 francs; dans le Nunez, de 40 à 42 000 francs; dans le Pongo, de 32 à 34 000 francs; et que le produit de Renty atteindrait celui de Victoria si l'on y établissait une douane. D'après cela, le chiffre total serait donc de 147 à 153 000 francs de revenus, qui, capitalisés au denier 22,5 (le droit d'exportation était de 4 1/2 p. 100 *ad valorem*, il est actuellement de 5 p. 100 *ad valorem*), donnent une somme d'environ 3 400 000 francs; ajoutant 25 p. 100 pour compenser les fraudes et les fausses déclarations, on trouve un chiffre de 4 100 000 francs d'exportation, donnant lieu à un bénéfice à peu près égal.

Cette somme des marchandises exportées, quoique ne comprenant pas la poudre d'or et d'ivoire qui échappent à tout contrôle, n'est pas moins bien modeste, quand on songe à la superficie et au chiffre de la population des vastes pays dont elle représente la production industrielle.

Sierra-Leone. Le commerce est, en grande partie, aux mains des maisons françaises; la nature des produits qu'on traite dans la rivière explique, comme je l'ai déjà dit, le peu d'importance des maisons anglaises.

Monrovia. Le 3 mars, dans l'après-midi, je suis sorti de la rivière, j'ai mouillé le 6 mars à Monrovia. La République est assez florissante; les transactions commerciales prennent d'année en année une importance plus considérable : les principales denrées d'exportation sont les amandes et les huiles de palme, quelques cuirs, des arachides, et enfin du café d'excellente qualité, dont la réputation sur le marché européen ne fera que grandir à mesure qu'il sera mieux connu. Il y a à Monrovia quatre factoreries étrangères; deux sont hollandaises, la troisième est anglaise et la quatrième américaine. Le commerce français n'y est pas encore représenté.

La ville est dans une position charmante ; elle est bâtie sur deux collines qui dominent la mer et la rivière ; et la rivière elle-même, avec ses îlots de verdure et son cours accidenté, produit un effet merveilleux.

Grand-Bassam. J'ai quitté Monrovia le 8 mars au matin, et je me suis rendu à Grand-Bassam, puis à Assinie et enfin au cap Coast, où je suis arrivé, non sans peine, le 22. J'ai trouvé sur rade trois canonnières.

Gomalouta. J'ai trouvé à ce mouillage trois bâtiments français, deux bricks, une goëlette et un bâtiment à vapeur anglais. Si j'en juge par le nombre des navires, par l'activité des communications entre les bords et la terre, on ne m'a point exagéré l'importance nouvelle de ce point de la côte.

Petit Popo et *Grand Popo*. J'ai communiqué avec les factoreries françaises de Petit et de Grand Popo. Les agents m'ont dit qu'ils ne rencontraient aucune difficulté dans leur commerce. Ils payent des redevances ou coutumes aux différents chefs indigènes qui les environnent, et jouissent d'une tranquillité parfaite.

IX

ALGÉRIE

ÉTATS BARBARESQUES LIMITROPHES.

MAROC. TUNIS.

300. Exposé de la situation de l'Algérie. Rapport adressé à M. le Président de la République sur la situation de l'Algérie, par M. le vice-amiral comte DE GUEYDON, gouverneur général civil. *Revue Maritime et Coloniale*, févr. 1873, p. 378-398.

Situation politique, économique et financière. Le rapport est daté du 30 octobre 1872.

301. A Handbook for travellers in Algeria. *Lond.*, 1873, petit in-8 (Murray).

Ouvrage dont celui de Piesse a fait principalement les frais.

302. Ville (M.). Exploration géologique du Beni M'zab, du Sahara et de la région des steppes de la province d'Alger. *Paris*, I. N., 1873, in-4, 550 pages, 6 pl., 3 cartes, et 163 gravures dans le texte.

303. Grad (Ch.). Considérations sur la géologie et le régime des eaux du Sahara algérien, à propos d'une exploration de M. Ville et de quelques récents ouvrages. *Bulletin de la Société de Géographie*, déc. 1872, p. 572-600.

304. R. L. Playfair. Memoir on the hydrographical system of the freshwater fish of Algeria. *Annals and Magazine of Natural history (Lond.)*, déc. 1871.

L'introduction a été traduite dans le *Globe* de Genève, 4e cah. de 1872, avec cette annotation préliminaire : « Ce travail nous a paru si complet, que nous en avons accepté avec plaisir cette traduction, faite et annotée par un de nos savants naturalistes de Genève. »

305. V. Derrécagaix, capitaine d'état-major. Le sud de la province d'Oran. *Bulletin de la Soc. de Géographie*, janvier et mars 1873, p. 5-38, 246-271.

Travail hautement recommandable, le plus circonstancié et le plus important que l'on ait jusqu'à présent sur la configuration physique des plateaux algériens.

306. Arnaud. Histoire des Oulad-Naïl. *Revue Africaine*, juillet 1873, p. 300-312; sept., p. 374-390 (suite).

307. A. Hanoteau, général de brigade, et A. Letourneux, conseiller à la Cour d'appel d'Alger. La Kabylie et les coutumes kabyles. *Paris*, I. N., 1872-73, 3 vol. in-8. 30 fr.

L'histoire, la géographie, la géologie, la philologie, le droit, ont fourni aux auteurs les éléments de cet important travail. Le premier volume appartient plus spécialement à M. Hanoteau; on y trouve une description physique très-complète du sol de la Kabylie, avec des indications sur les eaux minérales, les gîtes métallifères, la flore et la faune de cette contrée. Les diverses industries kabyles relatives à la fabrication de l'huile et du savon, à la teinture de la laine et des cuirs, y sont étudiées en détail. La race, la langue, la religion, l'histoire de la Kabylie sont l'objet d'une série de chapitres intéressants. Le second volume est consacré à l'étude de l'organisation politique et administrative, aux mœurs, aux lois, aux usages.

M. Renan, qui a consacré un article développé à ce livre dans la Revue des Deux-Mondes du 1er septembre 1873, a condensé son appréciation dans le passage suivant de son Rapport sur les travaux de la Société asiatique en 1872 :

« C'est une des gloires de notre active école d'histoire et d'exploration algérienne, d'avoir donné une solidité et une étendue qu'on ne pouvait soupçonner il y a trente ans à ce que l'on sait de la race berbère, d'avoir en quelque sorte mis en lumière son individualité, son extension, ses droits à l'existence, et d'avoir créé de la sorte, autour de la grande race indigène du nord de l'Afrique, un ensem-

ble d'études analogues à celles dont le monde sémitique et le monde indo-européen sont l'objet. Une grammaire, une écriture, une littérature, une histoire, une religion, une législation, voilà ce qui constitue l'individualité d'une race. La grammaire, l'écriture, la littérature, l'histoire berbères, ont déjà été l'objet d'excellentes recherches. M. Hanoteau a bien recueilli les faits essentiels de la grammaire berbère (Kabyle et Touareg). L'épigraphie touareg ou libyque, grâce à MM. Reboud, Duveyrier, Faidherbe, Judas, Halévy, Letourneux, a fait de rapides progrès. Si le mot littérature peut être appliqué à une race si peu littéraire, M. Hanoteau nous a donné ce qu'on a de littérature berbère, c'est-à-dire quelques chants populaires. M. de Slane a tiré d'Ibn-Khaldoun ce qu'on sait de l'histoire de cette race obstinée. Restaient la religion et la législation. La vieille religion africaine a été à peu près complétement oblitérée par l'islam ; on n'a guère pour la connaître que les textes des auteurs grecs et latins. Quant aux lois, aux coutumes, partie d'ordinaire si tenace de l'individualité ethnique, cet élément essentiel est très-bien conservé chez les Kabyles. Tout en se montrant, sous le rapport du dogme, des musulmans irréprochables, les Kabyles, dans un grand nombre de cas, s'écartent des prescriptions de la loi civile du Coran, disant, avec beaucoup de sens, que ces prescriptions ont été faites pour un pays très-différent du leur et pour un peuple qui n'avait pas leur manière de vivre.... »

308. Le Rév. P. J. B. Creusat. Essai de Dictionnaire français-kabyle (Zouâoua), précédé des éléments de cette langue. *Alger*, 1873, in-8, LIX-374 pages.

309. Dr Reboud. Recueil d'inscriptions libyco-berbères, avec 25 pl. et une carte de la Cheffia. *Paris*, 1873, in-4, 51 pages. (Extrait des *Mémoires de la Société française de Numismatique et d'Archéologie*).

Voir le tome IX de l'*Année géographique*, p. 203.

310. E. Mercier. Les Arabes d'Afrique jugés par les auteurs musulmans. *Revue Algérienne*, janv. 1873 (n° 97), p. 43-56.

311. Un épisode de l'insurrection kabyle de 1871. *Revue des Deux-Mondes*, 1er déc. 1873.

Nous mentionnons ici un souvenir anecdotique tout à fait étranger à notre cadre, uniquement pour en détacher la page suivante dans laquelle l'efficace et vraie politique de notre colonisation algérienne, la seule vraie, la seule efficace, est admirablement résumée :

« A la fin de 1845, le maréchal Bugeaud, partant pour réprimer le soulèvement général provoqué par Abd-el-Kader, écrivait au maréchal Soult : « Nous avons affaire à un peuple énergique, persévérant et fantastique ; pour le dompter, il faut nous montrer très-énergiques, plus persévérants que lui, et, après l'avoir vaincu plusieurs fois, comme de tels efforts ne peuvent pas toujours se renouveler, il faut, coûte que coûte, l'enlacer par une population nombreuse, énergique et fortement constituée. Hors de cela, il n'y aura que des efforts impuissants et des sacrifices qu'il faudra toujours recommencer jusqu'à ce qu'une grande guerre européenne ou une grande

catastrophe en Algérie nous force d'abandonner une conquête que nous n'aurons pas su consolider. »

« Enfin le maréchal duc de Malakoff s'exprimait ainsi dans la séance du Conseil supérieur du 7 octobre 1861 :

« Tout nous commande de fixer en Algérie une population européenne nombreuse et forte, d'abord pour transformer le sol, ensuite pour le conserver. L'effectif de l'armée ne pourra pas toujours être maintenu à son chiffre actuel. Il faut prévoir le jour où il sera diminué, et mettre dès lors nos établissements en état de se défendre eux-mêmes. Pour cela, il n'est pas indifférent que la population européenne soit placée au hasard; il faut qu'elle occupe les points stratégiques, les grandes voies de communication, et qu'elle s'y développe avec sécurité et liberté. » Ce sont là toujours les deux termes du problème algérien: la domination assurant la sécurité, la colonisation mettant la sécurité à profit pour diminuer le plus possible les charges, les frais et les incertitudes de la domination. En résumé, l'avenir de l'Algérie n'est que dans l'accroissement numérique des colons européens, qui représentent la supériorité d'intelligence, de travail et de patriotisme. Le jour où une nombreuse et forte population européenne assurera la sécurité et imprimera sur le sol algérien la marque ineffaçable de notre civilisation, ce jour-là la France verra ses sacrifices payés au centuple, et trouvera dans la prospérité et le développement de sa colonie, outre une légitime satisfaction d'orgueil, un nouvel élément de force et de grandeur. »

312. E. Thamner. Six semaines dans l'Atlas; notes d'un touriste. *Bruxelles*, 1872, in-16, VIII-235 pages (Muquardt).

313. Dr Liautaud. Notice topographique sur Bouzarea. *Alger*, 1873, in-8, 48 p.

314. Revue Africaine, journal des travaux de la Société historique algérienne. Dix-septième année. *Alger*, 1873, in-8.

Il paraît un cahier de deux mois en deux mois. Voici le relevé des principaux articles des six cahiers de 1873, en ce qui touche le plus particulièrement à l'ethnographie et à la géographie : Ch. *Féraud*, documents pour servir à l'histoire de Bône; *Guin*, notes historiques sur les Adaoura; *E. Mercier*, les Arabes d'Afrique jugés par les auteurs musulmans; *E. de La Primaudaie*, les villes maritimes du Maroc; *Arnaud*, les tribus cheurfa (nobles); du même, Histoire des Oulad Naïl; etc.

---

315. H. Duveyrier. The progress of discovery, south of Algeria, 1859-1872. *Highways* de Londres, juin 1873, p. 93-98, avec une carte.

Morceau d'histoire géographique très-intéressant et très-complet. Dans cet aperçu général, les voyages et les observations scientifiques de M. Henry Duveyrier lui-même réclament une place que la modestie de l'auteur a plutôt amoindrie qu'augmentée.

316. A. Pomel. Le Sahara. Observations de géologie et de géographie physique et biologique, avec des aperçus sur l'Atlas et le

Soudan, et discussion de l'hypothèse de la mer Saharienne à l'époque préhistorique. *Alger*, 1873, in-8, 139 pages (Aillaud).

Publication de la Société de Climatologie d'Alger.

317. Le comte GOBLET D'ALVIELLA. Sahara et Laponie. I. Un mois au sud de l'Atlas. II. Un voyage au cap Nord. *Paris*, 1873, gr. in-18, 307 pages, avec grav. 4 fr.

318. Extrait du Rapport de M. le général de La Croix, commandant la division de Constantine, sur la marche de la colonne du général de Gallifet, d'Ouarglà à el-Goleah, pendant les mois de décembre, janvier et février derniers. *Journal Officiel*, 21 mars 1873.

— Notes et documents divers sur cette expédition, dans le *Bulletin* de la Société de géographie, mars.

---

319. Carte particulière de la côte septentr. d'Afrique, 17e feuille, partie comprise entre Alger et Dellys. Dépôt de la Marine, 1872-73 (no 3043).

— 8e feuille. Partie comprise entre Dellys et le cap Sigli (no 3036).

— 9e feuille. Partie comprise entre le cap Sigli et Djidjelli (no 3029).

— 11e feuille. Partie comprise entre le cap Bougaroni et le cap Axin (no 3061).

— 12e feuille. Partie comprise entre le Tonkoust et le cap Rosa (no 3024).

320. Carte de l'Algérie, publiée par le Dépôt de la Guerre. No 86, feuille de Medeah (au 80 000e). *Paris*, 1873.

Première feuille de la nouvelle carte de nos trois provinces algériennes. Elle est au 80 000e, c'est-à-dire à la même échelle que notre carte de la France dite de l'État-Major; mais la gravure s'est bornée au tracé des courbes pour le figuré du terrain. Il est profondément regrettable que, par des raisons d'économie, sans doute, on renonce cette fois à donner à la science non pas seulement une œuvre géométriquement exacte, mais aussi une œuvre artistique. D'un autre côté, on y gagnera beaucoup, nous l'espérons du moins, en célérite d'exécution.

---

321. PERRIER (Amelia). A Winter in Marocco. *Lond.* 1873, in-8, 364 pages. (King).

322. G. ROHLFS. Mein erster Aufenthalt in Marokko, und Reise südlich vom Atlas durch die Oasen Dra'a und Tafilet. *Bremen*, 1872, in-8, 470 pages. 10 fr. (Kühtmann).

Le voyage dont M. Rohlfs reprend ici la relation complète a eu lieu en 1861. Les principaux résultats en étaient déjà connus par les publications des *Mittheilungen*.

323. G. Maw. Notes on the geology of the plain of Marokko and the Great Atlas. *Quarterly Journal of the Geolog. Soc.*, XXVIII, n° 110, p. 85-102, avec une coupe. *Lond.*, 1872.

324. E. Cosson. Note sur la géographie botanique du Maroc. *Paris*, 1873, in-8. (Extrait du *Bulletin de la Soc. botanique de France*).

325. E. de La Primaudaie. Les villes maritimes du Maroc. Commerce. Navigation. Géographie comparée (suite). *Revue Algérienne*, nos 97, 98, 100. 1873.

El-Araïch. Mamôra. Sla (Salé). R'bat (Rabat). Mansoria. — Voir le précédent volume de l'*Année géographique*, p. 60, n° 49.

326. Ad. Legrand. La Tunisie, étude historique. *Paris*, 1873, in-8, 63 pages.

§ 1. Études physiques et géologiques sur l'Algérie et le Sahara algerien.

Le travail de M. Pomel sur le Sahara a reçu en 1872 une médaille d'or dans l'attribution des récompenses honorifiques distribuées lors de la réunion à la Sorbonne des délégués des Sociétés savantes de la France. Nous n'essayerons pas de substituer notre appréciation au jugement plein de compétence et d'autorité du savant rapporteur[1] :

« Sur la terre algérienne devenue française, les investigateurs étendent chaque jour davantage le domaine de la recherche scientifique. Il ne s'agit plus seulement du littoral de l'Algérie; on a franchi l'Atlas, on a pénétré dans le grand désert : le Sahara.

« Le désert! chacun s'en fait une image d'après des récits ou des légendes où la poésie a une part plus grande que la réalité. En imagination, le Sahara est une mer de

1. Ém. Blanchard, de l'Institut. Rapport sur les travaux scientifiques des membres des Sociétés savantes des départements pendant l'année 1872.

sable, de loin en loin parsemée d'oasis où jaillit un peu d'eau fraîche, où s'élèvent des bouquets du palmier magnifique qui porte les dattes. En rêve, on voit toujours, dans l'espace empourpré par le soleil couchant, la longue caravane qui s'achemine avec lenteur vers des contrées pleines de mystères pour les Européens; les fils de Mahomet et des noirs de l'Afrique entourant les chameaux pesamment chargés. La scène est d'autant mieux présente à l'esprit, que mille fois elle a été reproduite par la peinture. Volontiers encore on se figure la caravane assaillie par la tempête; la chaleur accablante, les nuages de poudre que soulève le simoun obscurcissant la lumière du jour, les chameaux accroupis dans la poussière, les hommes couchés sur le sable pour ne pas être suffoqués. Il ne faut pas en douter, la tempête est effrayante au désert, mais le Sahara n'a nullement le caractère indiqué dans les livres de géographie. « L'œuvre de la science commence : d'habiles ingénieurs comme M. L. Ville[1] et M. Vatonne[2], reconnaissent la structure géologique très-complexe de certaines parties du Sahara; un niveau en général bien supérieur à celui de la mer est constaté. Des savants comme M. Martins, M. Desor et plusieurs autres, visitent quelques points du désert. L'idée d'une immense surface à peu près uniformément couverte de sable n'est pas abandonnée. La présence de lacs salés, le sol imprégné de sel, la rencontre de quelques coquilles d'un mollusque qui vit dans la Méditerranée (*Cardium edule*) semblent une révélation. A une époque peu ancienne, dit-on, le Sahara était une mer intérieure. Cette opinion conçue trop vite, est d'abord accueillie avec faveur; on se plaît à voir par la pensée une partie du monde sous un aspect bien différent de celui qui s'offre au regard. Pour

1. *Voyage d'exploration dans le Hodna et le Sahara,* 1864, par M. Ludovic Ville, ingénieur en chef des mines.

2. *Mission de Ghadamès.*

ceux qui ont observé un coin du désert, et qui supposent la surface entière semblable à ce petit espace, tout est expliqué de la façon la plus naturelle. La mer était peu profonde; l'eau s'est évaporée sous l'influence d'un soleil ardent; les sables, l'argile, les cailloux roulés ont élevé le fond; les derniers vestiges de la mer saharienne sont les lacs salés dont le niveau est un peu au-dessous de celui de la Méditerranée; le grand lac Fejej, situé près des côtes de la Tunisie, est à faible distance du golfe de Gabès, et, sans s'inquiéter si le relief du sol entre le lac et la mer autorise une telle présomption, on imagine que la communication a dû exister sur ce point.

« Dans ces dernières années, les explorations se sont multipliées et fort étendues; des recherches ont été poursuivies avec méthode, et le résultat renverse absolument l'idée qui avait séduit et charmé quelques esprits. M. Pomel, de la Société algérienne de climatologie, a rassemblé les observations éparses; il a reconnu lui-même des faits concluants; aujourd'hui, tout vient attester que, pendant la période quaternaire, il n'a jamais existé de mer saharienne. Sur l'étendue qu'on appelle le désert, il y a plusieurs bassins séparés par des reliefs considérables; au centre on rencontre un massif dont les sommets atteignent la hauteur de deux mille mètres. L'élévation moyenne du Sahara n'est pas estimée à moins de quatre à cinq cents mètres au-dessus du niveau de la Méditerranée; seules, quelques dépressions sont inférieures à ce niveau. Les alluvions quaternaires couvrent les plus vastes espaces; le sol, de sable et de limon, est durci à la surface par une sorte de ciment calcaire. Les restes organiques observés dans ces énormes dépôts sont des débris de coquilles terrestres ou fluviatiles. Rien, absolument rien de la mer. D'après les évaluations les mieux justifiées, les dunes n'occupent pas plus de la neuvième partie du désert; elles sont moins anciennes que le terrain d'al-

luvion. Incertains sur la nature du phénomène qui les a produites, les géologues trouveront beaucoup à discuter sur la question.

« Pour M. Pomel, la présence des immenses masses d'alluvions s'explique par la quantité de pluie qui autrefois inondait le sol. Le Sahara, dont la misère actuelle provient d'une sécheresse permanente, a eu pendant une longue période un climat humide. Le monde a beaucoup changé depuis le temps où les hommes vivaient en Europe à côté des mammouths et des ours des cavernes.

« M. Pomel a fait un travail plein d'intérêt. On assure que c'est le prodrome d'un ouvrage plus considérable, où sera indiquée la part de chaque investigateur dans les découvertes, où de belles cartes permettront de voir d'un coup d'œil dans quelles limites a été poussée l'étude. »

§ 2. Les régions physiques du Sahara.

A cet aperçu général nous ajouterons quelques extraits du travail de M. Pomel, où sont bien précisées la distribution et la nature des diverses parties du Sahara.

On distingue au Sahara, en dehors des montagnes, trois natures de sol particulières à la région et qui la caractérisent essentiellement : la Hamada, l'Erg, la Sebkha.

— La *Hamada* (les Hamad) est le vrai désert, le sol dur par excellence, ainsi que l'exprime le mot *Sahara*. C'est une surface plane ou médiocrement ondulée sur d'immenses étendues, horizontale ou peu inclinée, de nature rocheuse ou simplement terreuse, découpée ou non par des gouttières ou des ravines. L'eau y fait généralement défaut, même dans la profondeur à laquelle les puits sont possibles, à moins que ce ne soit dans le fond des érosions ou des fractures qui l'ont profondément entaillée. Elle est constamment et plus ou moins totalement

dépourvue de végétation; les animaux y font aussi nécessairement défaut. En un mot, c'est la zone la plus dépourvue de ressources et la plus inhospitalière aux caravanes, c'est la désolation quelquefois absolue pour de nombreux jours de marche, et malheureusement elle occupe les plus grandes surfaces du Sahara, surtout au midi. Elle ne doit pas son caractère de stérilité à la nature du sol qui la constitue, car on peut y distinguer plusieurs types assez variés de structure géologique: elle est le résultat du climat particulier à la contrée.

— L'*Erg*, les *Areg*, consistent en une accumulation considérable de sables, disposés en collines sans ordre, de formes singulières et spéciales, qui ne trahissent aucunement l'origine marine qu'on leur a supposée. Contrairement aux idées le plus généralement reçues, la région du sable n'est point celle du vrai désert essentiellement aride, c'est, au contraire, le plus souvent, la providence des caravanes. Là, en effet, et seulement là, en dehors des points où l'homme est parvenu à aménager les eaux profondes, se trouve quelque végétation, et souvent cette végétation y devient relativement luxuriante. Elle comprend un ensemble d'espèces de plantes succulentes, à la manière de celles des zones maritimes, qui fournissent la pâture recherchée des chameaux, organisés exprès pour digérer les végétaux salés de ces solitudes, et y trouver la quantité d'eau indispensable à la vie.

Les grandes dunes qui portent plus spécialement le nom d'Erg, offrent aux caravanes des traversées assez pénibles, laborieuses et lentes; mais cet inconvénient est racheté par la nourriture abondante qu'elles fournissent. Les grandes dunes couvrent au Sahara des surfaces considérables, mais qui ne sont encore qu'une fraction assez faible de l'étendue totale, et que l'on peut évaluer à un neuvième environ, les Hamad occupant à peu près tout le reste. Elles sont surtout développées dans la zone sep-

tentrionale où elles constituent plusieurs massifs distincts et en général allongés dans le sens des parallèles, ou les coupant sous un angle très-aigu. Elles sont ordinairement accumulées dans les dépressions ou à leur voisinage.

La fécondité relative de ces sables, opposée à la stérilité des Hamad, qui ne sont pas toujours dépourvues du sol végétal, est en apparence paradoxale et en opposition incontestable avec les faits propres à notre climat européen; elle trouvera sans doute encore bien des incrédules. Cependent, si l'on songe que le caractère essentiel de la région saharienne n'est point d'être constituée par un sol stérile en lui-même, mais bien d'être absolument privée de pluies fécondantes régulières, on comprendra qu'un sol rocheux ou rendu compacte par sécheresse soit impropre à la végétation, et qu'au contraire le sable dans lequel règne toujours une humidité relative, incessamment rappelée à la surface par la capillarité, ou que les racines peuvent facilement atteindre même à une grande profondeur, puisse nourrir une végétation relativement riche. On doit même remarquer que c'est dans l'Erg que les nappes stagnantes sont les plus fréquentes, et tellement peu profondes sous le sol des dépressions, que de vrais puits instantanés y sont souvent ouverts par les caravanes en beaucoup de sites toujours connus.

— La *Sebkha* ou *Ghott*, ou encore *Heycha*, n'est qu'un accident au Sahara; c'est toujours une dépression sans écoulement, temporairement inondée ou toujours à sec, et, dans ce dernier état, couverte de croûtes et d'efflorescences salines qui ont fait naître l'idée que c'était un délaissé de mer, tandis que le sol n'est que le produit de la concentration de tout ce que les cours d'eau ont lavé sur les surfaces si universellement salées de tous les sols. Lorsque, dans ces bas-fonds existe une nappe arté-

sienne, ou seulement une nappe stagnante peu profonde, malgré le sol gypseux, malgré les croûtes salines qui craquent sous le pied à la manière du givre, on est tout surpris d'y trouver toutes les conditions d'existence des oasis. Le dattier, qui en est le végétal essentiel et souvent presque unique, est peu difficile sur la nature du sol; il se trouve toujours bien, au dire des Sahariens, lorsqu'il a les pieds dans l'eau, même salée; car avec un peu de fumure, il ne lui faut que du feu à la tête, — et cela ne lui fait pas défaut sous un ciel obstinément sans nuages. C'est presque uniquement à l'abri de ses palmes que les maigres cultures sahariennes sont possibles; partout cet arbre providentiel de la région y marque toujours le site des populations sédentaires dispersées sur ces solitudes comme des points dans l'espace. La Sebkha peut se constituer à toute altitude : celles du R'igh sont au-dessous du niveau de la mer; celles du Gourâra sont peu inférieures à 400 mètres d'altitude : il en existe dans le massif de l'Ahaggar, et celles des hauts plateaux de l'Algérie se trouvent au voisinage de 1000 mètres. Le Tell de la province d'Oran en possède de considérables à une altitude inférieure à 100 mètres.

Quant à la structure géologique de cette sorte de presqu'île africaine comprise entre la Méditerranée et la mer de Guinée, M. Pomel la définit « Une vaste surface longtemps émergée, et n'ayant éprouvé qu'un petit nombre de ces dénivellations qui ont si fréquemment fait osciller le sol de la Berbérie de manière à compliquer sa structure à l'égal des contrées du S. de l'Europe. » Telle est en dernière analyse, dit-il, son histoire géologique, conforme, du reste, à celle de la plus grande partie du continent auquel elle appartient.

« Le Sahara a une flore et une faune spéciales, adaptées presque uniquement à une vie dans les régions désertiques. Il n'a pas reçu d'espèces des régions voisines;

mais il a envoyé au contraire dans plusieurs des enclaves subdésertiques de ces dernières des colonies d'êtres dont le tempérament est resté saharien.

« L'Atlas tout entier constitue une région zoologique et botanique particulière, se rattachant à l'Europe par un grand nombre de liens, un peu encore aux régions orientales du bassin méditerranéen, enfin très-faiblement, mais bien singulièrement, à l'Afrique tropicale. Au total, la Berbérie se caractérise assez par son bien propre, pour qu'on ne puisse en faire une presqu'île rattachée soit à l'Espagne, soit à la Sicile.

« Le Sahara, enfin, ne doit pas sa constitution désertique à l'émersion d'une immense mer qui expliquerait ses sables et sa stérilité; il la doit à un état climatérique singulier, propre à la zone qui sépare les régions équinoxiales des régions tempérées, depuis l'océan Atlantique jusqu'an centre de l'Asie. Cette constitution date de la fin des temps quaternaires, depuis lesquels tous les renseignements concordent à indiquer qu'il ne s'est produit que des modifications insignifiantes soit dans le climat, soit dans l'orographie. »

§ 3. Notre expédition militaire dans les oasis au sud de la province de Constantine, du mois de décembre 1872 au mois de février 1873.

Une bonne part des notions acquises sur les portions du Sahara qui bordent nos trois provinces algériennes est due à nos expéditions militaires : celle du général Gallifet à l'oasis de Goleah n'aura pas été moins fructueuse que les précédentes.

Voici quelques extraits du rapport que le *Journal officiel* a publiés :

L'année dernière, M. le général de La Croix, poursuivant les tribus révoltées du S. de la province de Constantine, avait dépassé Ouarglâ et battu les rebelles à Tamesguida et à Aïn

Taïba ; il avait ainsi obtenu la soumission d'une partie des M'khadmas et des Chambas ; mais les chaleurs de l'été l'empêchèrent de pousser jusqu'à El Goleah, à environ soixante-douze lieues au S. d'Ouarglâ, où s'étaient réfugiés les derniers débris de l'insurrection.

Cependant les dissidents ne cessant d'inquiéter les fractions soumises de leurs propres tribus, celles-ci demandaient instamment à être protégées contre les razzias auxquelles elles étaient exposées.

M. le général de Gallifet, commandant de la subdivision de Batna, fut alors chargé de préparer une expédition sur El Goleah ; la principale difficulté de cette opération consistait dans l'organisation des moyens considérables nécessaires au transport des vivres et de l'eau pour une colonne relativement nombreuse. Les chefs des M'khadmas et des Chambas soumis ayant procuré gratuitement tous les chameaux dont on avait besoin, la colonne expéditionnaire se réunit à Biskra vers le milieu de décembre.

Elle se composait d'une compagnie du 3e bataillon d'infanterie légère d'Afrique, de trois compagnies du 3e régiment de tirailleurs, d'un escadron du 3e régiment de spahis, et d'une pièce de montagne (environ sept cents hommes).

Parti de Biskra le 20 décembre, le général de Gallifet arriva à Touggourt le 30 du même mois et à Ouarglâ le 8 janvier. Au delà de ce point, toute l'infanterie devait être portée sur des chameaux. La colonne se remit en marche le 11 janvier avec quarante jours de vivres, un équipage d'eau de mille tonnelets d'une contenance moyenne de cinquante litres, enfin mille quatre cents *guerbas* (outres) de la contenance de quinze à vingt litres. Chaque chameau, monté par un fantassin, transportait deux de ces guerbas.

Les renseignements sur la route directe d'Ouarglâ à El Goleah ne paraissant pas suffisamment précis, le général de Gallifet se décida à faire un détour en passant par Hassi Berghaoui (ou Bir R'ekaoui, selon certaines cartes), point où se trouvent des puits et où s'étaient antérieurement arrêtées à différentes époques des colonnes venant du S. de la division d'Alger. La distance était de deux cents dix-sept kilomètres ; on y arriva le 17 janvier, en sept jours de marche, et l'on s'y reposa un jour. Il restait cent quarante-cinq kilomètres à parcourir pour atteindre El Goleah, où la colonne arriva le 24 janvier.

La casba d'El Goleah est bâtie au sommet d'un cône de soixante-dix mètres d'élévation, sur les pentes duquel s'étagent les maisons de la ville, creusées pour la plupart dans l'argile du monticule. L'aspect de l'oasis qui l'entoure est fort pittoresque, et son importance plus grande qu'on ne le supposait. On y compta seize mille cinq cents palmiers; c'est sur ce chiffre que l'impôt fut basé et accepté sans contestation.

Les Arabes sédentaires accueillirent la colonne avec des témoignages d'amitié; quant aux dissidents, repoussés par les habitants du Touat, qui craignaient de se compromettre en leur donnant asile, ils se résignèrent à demander l'*aman*. L'amende qui leur fut imposée et toutes les contributions arriérées furent aussitôt payées.

Cette longue marche à travers le désert, dans cette région que les gens du S. appellent eux-mêmes « le pays de la soif, » s'était effectuée dans les meilleures conditions. Les troupes avaient surmonté courageusement les difficultés; un seul homme avait été malade.

Pour revenir à Ouarglâ, le général de Gallifet suivit la route directe par Hassi el Hadjar, plus courte que la précédente d'environ soixante kilomètres. Il quitta El Goleah le 1er février et rentra à Ouarglâ le 7, ayant franchi en sept jours les trois cent sept kilomètres qui séparent ces deux points. Il s'est même convaincu de la possibilité de transporter des troupes en cinq jours d'une ville à l'autre.

Le résultat de cette heureuse opération a été de montrer aux tribus disposées à la rébellion que le châtiment pourrait les atteindre jusqu'à ce point extrême qu'elles croyaient inaccessible à nos armes. Des protestations d'amitié nous ont même été envoyées d'In Salah, situé bien au delà d'El Goleah, à plus de moitié chemin de la mer à Tombouctou.

La limite de l'influence française sur les oasis du désert se trouve ainsi reportée à une centaine de lieues plus au S.

Les détails suivants, sur la topographie des espaces parcourus, et en particulier sur l'oasis même d'El-Goleah, ont été transmis à la Société de géographie par un des officiers de l'expédition, le capitaine d'état-major Parisot :

« Voici, rapidement, quel est le caractère du terrain depuis Ouarglâ. — De la sebkha de Ouarglâ, où se rend l'Ouad Mîya, on monte sur un plateau pierreux, ayant à

peine de la végétation, puis on arrive à des bas-fonds, où rien ne pousse. Le sol de ces bas-fonds n'est ni de la terre, puisqu'il ne produit aucune végétation, ni de la pierre, car, dans ce cas, ce sol aurait au moins un caractère géologique. Il se présente à la vue comme un chaos, qu'il est impossible de rattacher à rien : malgré moi, j'avais pensé à d'anciens glaciers; des cailloux roulés, aplatis, à arêtes tranchantes, m'avaient confirmé dans cette idée. Au milieu de ce chaos, quelques pierres énormes, sans similaires, sont fichées comme des dents tombées du ciel.

« On remonte ensuite sur un plateau pierreux. La pierre est de plus en plus serrée; bientôt ce n'est plus qu'une grande table de pierre, découpée par des crevasses, où coulent sous la terre des ouâdis; on trouve encore un peu de végétation.

« Dans ces crevasses sont les puits de Zahra, de Berghâoui, de Zirara, etc..., puis le sable envahit le plateau. On arrive enfin au bord du plateau sur lequel est El-Goleah. El-Goleah est à l'extrémité d'une pointe, sur un rocher isolé, à cinq et à dix jours de marche de tout lieu habité; un vrai nid de pirates dominant tout le pays. Au-dessous est la grande plaine de l'ouâd d'El-Goleah, qui, de là, va à Maguidên et au Gourâra.

« Des renseignements que j'ai reçus et contrôlés, j'ai conclu que l'Ouad-Zergoum, qui disparaît dans les areg à Dhâyat-èt-Tîn, est celui qui passe à Berghâoui; l'Ouâd-Tequir n'atteint pas l'Ouâd-Mîya, mais va dans le bas-fond chaotique dont je vous ai parlé.

« Par places on a retrouvé dans les aregs le feïdh (les berges) de son ancien lit. De plus, on sait par la tradition que l'ancien ouâd d'El-Goleah est l'Ouâd-Seggher, qui vient à travers les aregs depuis Rhasoûl (Gh'azoul) et Brizîna. Autrefois, il y a des siècles, cet ouâd roulait des eaux à la surface du sol. Du reste, il a d'immenses dé-

pôts d'alluvions, cailloux roulés, etc. Enfin, l'Ouâd-Gharbî va probablement au Gourâra.

« El-Goleah n'a pas été bâtie par les Arabes. Il suffit, du reste, de voir les solides constructions des remparts, et d'un bastion, entre autres, haut de huit à dix mètres, et fait d'énormes pierres équarries. Les Berbers doivent être les architectes de ces constructions. L'oasis est maintenant habitée par les Chambas-Mhouadi....

« C'est la première fois qu'une colonne expéditionnaire pénètre si avant dans le Sahara. On sait que celles de la province d'Oran n'ont jamais dépassé l'Oued-Ghir, au S. de Fighîg; et, l'année dernière, celle qui était arrivée jusqu'à Berghaouïa, en partant de la province d'Alger, n'avait pas voulu pousser plus loin en présence des difficultés qui s'opposaient à sa marche. L'expédition de cette année, qui a parfaitement réussi, n'est qu'un essai, et peut-être que l'an prochain on pourrait aller jusqu'au Touat, ce qui serait d'une immense importance pour notre commerce avec le Soudan. Ce qui faciliterait cette entreprise, c'est que le général Gallifet, plus désireux de nous faire des amis que des ennemis, s'est abstenu de tirer un seul coup de fusil ou de canon, et d'envoyer, comme ses prédécesseurs, de pompeux bulletins de victoires. Le chemin de l'Afrique centrale et la route de Tombouctou nous sont ouverts de ce côté. »

§ 4. Le nouveau levé des côtes de l'Algérie.

En même temps que le territoire intérieur, les côtes de l'Algérie sont l'objet d'une révision hydrographique. Voici les détails que le capitaine Mouchez a donnés à l'Académie des sciences sur cette opération considérable, dont il a la direction (*Comptes rendus de l'Académie des sciences*, 13 janvier 1873) :

« Peu de temps après la conquête, les côtes furent relevées par MM. Bérard et de Tessan. Des difficultés de diverse nature, et surtout l'impossibilité de débarquer sur le littoral encore en grande partie au pouvoir de l'ennemi, ne permirent de faire qu'un levé sous voile; mais l'habileté des observateurs fut telle, que les plus grandes erreurs d'une extrémité à l'autre de l'Algérie ne s'élevaient pas à plus de deux ou trois milles, et leur carte, construite au 1/65000e, a suffi jusqu'ici aux besoins de la navigation. Plus tard, un officier distingué, M. Bouchet-Rivière, prématurément enlevé à la marine, levait les plans particuliers de divers ports. Mais, dès que notre domination fut bien établie en Algérie, le Dépôt de la Guerre commença la grande triangulation qui devait servir de base à la carte d'état-major au 1/80000e, et, dès lors, les précédents levés hydrographiques à trop petite échelle et sans liaison avec les nouveaux travaux, devenaient insuffisants. Il fut décidé qu'on lèverait une nouvelle carte du littoral à plus grande échelle, appuyée sur le réseau géodésique, et M. Rigault de Genouilly, alors ministre de la marine, confia cette mission à M. Mouchez, au moment où il venait de faire ses preuves en relevant les côtes du Brésil.

Le travail fut commencé en juillet 1867, à la frontière de la Tunisie, continué chaque année, pendant la belle saison, et interrompu par les événements en juillet 1870, près d'Oran. Sur deux cents lieues de côtes, cent soixante sont levées.

« La carte originale, construite au 1/2500e, donnera un développement de cinquante-cinq mètres à la côte qui sera représentée sur soixante-dix feuilles, dont cinquante sont terminées et placées aujourd'hui sous les yeux de l'Académie. La carte terminée à une échelle quatre fois plus petite, au 1/100000e, comprendra douze feuilles, dont sept sont déjà publiées et trois à la gravure. Il y aura en outre douze ou quatorze plans particuliers au 1/10000e.

« S'il avait été possible de former deux expéditions simultanées, l'une par terre, l'autre par mer, le procédé le plus simple pour lever le littoral eût été de faire une chaîne de triangles secondaires entre la plage et les derniers signaux géodésiques ; mais M. le commandant Mouchez n'avait à sa disposition qu'un aviso et nul moyen de faire par terre les longues excursions qu'eût exigées l'ascension aux sommets géodésiques bien souvent inaccessibles du côté de la mer, non plus que la possibilité de construire des signaux permanents pour laisser trace de son travail. Le navire était d'ailleurs mouillé en pleine côte, très-près des écueils, et obligé de se mettre en sûreté au large chaque fois que survenait un vent un peu fort.

« Pour tourner la difficulté, le Dépôt de la Guerre fit prolonger sa triangulation jusqu'en vue de la mer, de sorte qu'il fut dès lors possible de rattacher directement toutes les stations au théodolite faites sur la côte, à la triangulation de la Guerre, en calculant ces stations comme les sommes de triangles ayant pour bases les lignes géodésiques. Il a été fait ainsi près de douze cents stations au théodolite sur cent soixante lieues de côte, sans compter les stations intermédiaires faites au cercle à réflexion dans les embarcations.

« Pour déterminer les détails topographiques de certaines parties inabordables de la côte, M. le commandant Mouchez dut avoir recours à une méthode nouvelle, qui paraît être la seule qui fût susceptible en pareil cas de donner des résultats exacts et rapides. Les parties saillantes de la côte sont quelquefois de gros massifs de montagnes terminés par des falaises à pic de plusieurs centaines de mètres de hauteur et de plusieurs lieues d'étendue. Au pied de ces falaises, on ne voit rien que la pleine mer et une ligne droite de rochers s'étendant à perte de vue dans l'O. et dans l'E. Les procédés trigonométriques ordinaires étant complétement inapplicables,

M. Mouchez a employé les distances zénithales des contours de la côte, prises du haut des falaises. Quand du haut d'un cap on fait parcourir les sinuosités de la côte par l'axe d'une lunotte de théodolite, on est frappé des rapides changements de distance zénithale correspondant aux détails mêmes les plus minutieux du rivage situé autour de la station. On peut, la hauteur de la station étant connue, tirer parti de ce fait pour relever le littoral.

« C'est ainsi que le commandant Mouchez, à l'aide de la lunette plongeante de théodolite, a pu explorer beaucoup d'anfractuosités de falaises et de massifs de rochers inabordables, qu'il eût été à peu près impossible de déterminer autrement avec quelque précision, sans une très-grande perte de temps et des moyens plus puissants que ceux dont on disposait.

« Les sondages ont été faits chaque jour par quatre embarcations marchant à l'aviron en lignes parallèles entre elles et perpendiculaires à la côte jusqu'aux fonds de 100 mètres; au delà, les sondages étaient faits avec le navire. Le développement des lignes de sonde avec les embarcations est déjà de 1460 kilomètres, et celles du navire de 2400, fixées par 19000 stations au cercle à réflexion, sans compter les alignements et les relèvements.

« Ces sondages ont été exécutés avec le plus grand soin par MM. les lieutenants de vaisseau Turquet, Charnez, Boistel, Vincent, Bonnaffé, Sellier et Collet. »

M. le commandant Mouchez ajoute en terminant :

« L'Académie apprendra sans doute avec satisfaction que, malgré la forte réduction de notre budget et de nos armements, M. le ministre de la marine, dont la sollicitude ne nous a jamais fait défaut, a pu trouver la possibilité de faire compléter cette année le levé des côtes de l'Algérie. Il vient de donner l'ordre de préparer la prochaine expédition, pour qu'elle parte aussitôt que la saison le permettra, et qu'elle termine ce travail pendant le

cours de cette campagne dans les meilleures conditions possibles. »

X

ILES

327. Plan de l'île Socotra. *Paris*, Dépôt de la Marine, 1873. (N° 3193).

328. J. SIBREE. Madagascar et ses habitants; journal d'un séjour de quatre ans dans l'île. Trad. de l'angl. par MM. Monod. *Toulouse*, 1873, in-8, XII-624 pages, fig. 5 fr. (*Paris*, Sandoz).

329. A. GRANDIDIER. Rapports (deux) sur une mission à Madagascar. *Archives des Missions scientifiques*, VII, 1872, p. 445-477.

Récapitulation sommaire.
En attendant la publication complète, qui sera, assure-t-on, une des belles œuvres de notre époque, c'est toujours aux articles de M. Blanchard qu'il en faut demander l'exposé le plus complet. (T. X, de l'*Année Géographique*, p. 48.)

330. H. LACAZE. Population de Madagascar. *Bulletin de la Société des Sciences et Arts de la Réunion*, a. 1869, p. 29-69.

— Du même : Influence européenne à Madagascar. *Ibid.*, p. 83-116.

331. E. DOUBLET. Quelques notes sur Nossi-bé. *Ibid.*, a. 1870, p. 47-60.

332. Le Rév. P. LANGLOIS. Jomby-Soudy; scènes et récits des îles Comores. *Paris*, 1872, in-18, 250 pages (Albanel).

333. A. F. DE FONTPERTUIS. L'île de la Réunion. Son passé et sa situation actuelle. L'*Économiste français*, 15 nov. 1872, p. 851-852.

Voir ci-après.

334. Nic. PIKE. Sub-tropical Rambles in the land of the Aphanapterix. *Lond.* 1873, in-8. (Sampson).

Relation de l'île Mauritius, l'ancienne île Bourbon» devenue une île anglaise. Le volume mérite d'être lu, malgré son titre fantaisiste.

335. Dr A. R. RAMOS. Noticia do Archipelago dos Açores, e do que ha mais importante na sua historia natural. *Lisboa*, 1871, in-8, 227 p. (2e édit.).

336. F. FOUQUÉ. Voyages géologiques aux Açores. *Revue des Deux-*

Mondes, 1er janv. 1873, p. 40-65; 1er février, 617-644; 15 avril, 829-863.

---

337. P. Gaffarel. La mer des Sargasses. *Bulletin de la Soc. de Géogr.*, déc. 1872, p. 600-632.

Ce travail comprend les paragraphes suivants : Histoire de la mer des Sargasses; — Géographie de la mer des Sargasses; — Richesses de la mer des Sargasses.

338. Iles Tristan d'Acuña. Dépôt de la Marine, 1873, n° 3169 (demi-feuille).

L'île de la Réunion (île Bourbon). Situation économique.

En terminant notre revue de l'Afrique, arrêtons-nous encore un instant à une de nos colonies les plus anciennes, et autrefois des plus prospères, l'île Bourbon, ou, comme on l'a nommée depuis quatre-vingts ans, la Réunion. M. A. de Fontpertuis (ci-dessus, n° 335) nous donne, sur l'état actuel de l'île, des renseignements qu'il est bon de constater.

La France ne possède plus rien dans la grande île de Madagascar; elle y a perdu les beaux établissements qu'elle avait fondés à Tintingue, à Foulepointe, à Tamatave, au Fort-Dauphin. Elle a bien retenu, à l'E., la petite île Sainte-Marie, mais ce point est désormais sans importance, et c'est aussi ce qu'il faut dire de Mayotte et de Nossi-Bé, à l'O., qu'elle a occupées en 1841 et en 1843, quoique la rade de Nossi-Bé soit sûre et le sol de l'île très-fertile. L'île Bourbon ou de la Réunion est aussi la seule qui lui reste du groupe des *Mascareignes* ou *Mascarenhas*, qui flanque Madagascar à l'E., puisque les Anglais, lors des traités de 1814, se sont approprié l'île de France, appelée par eux Mauritius, dont ils s'étaient emparés pendant les luttes maritimes du premier Empire. Mais la Réunion est remarquable à divers titres, par sa configuration physique, dont deux montagnes, le *Piton des Neiges* et le *Piton de Fournaise*, ce dernier encore en ignition, accusent l'origine plutonienne; elle compte 215 000 habitants, parmi lesquels 60 000 coolies, Indiens ou Chinois, 70 000 créoles, et le reste hommes de couleur, nègres ou métis; elle a des villes impor-

tantes, telles que Saint-Denis, Saint-Pierre, Saint-Paul, respectivement peuplées de 40, de 30 et de 25000 habitants. Enfin, son sol, sillonné en tous sens de profondes déchirures et formé d'alluvions volcaniques, convient beaucoup à la culture de la canne à sucre, du café, de la cannelle, de la girofle, des muscades, du cacao, en même temps que son climat salubre favorise la santé et le bien-être des races diverses qui y cohabitent.

Voilà bien des avantages, et il n'est pas surprenant que l'île de la Réunion ait connu, depuis l'année 1642 qu'elle appartient à la France, des périodes de grande prospérité. Par malheur, cette prospérité reposait en grande partie sur un odieux régime qui ne tient aucun compte de la dignité et même de la vie des hommes, ou pour mieux dire des bêtes de somme humaines qu'il tient enchaînées. Lorsqu'en 1848 la France, imitant l'exemple que l'Angleterre lui avait donné quinze ans auparavant, abolit l'esclavage, les créoles de la Réunion, comme ceux des Antilles, pris au dépourvu, se trouvèrent placés en face d'une situation très-difficile et qui pouvait aisément devenir désastreuse; ils durent alors songer avec amertume à leurs anciennes habitudes fastueuses, et regretter d'avoir repoussé le projet d'émancipation des Noirs que le gouvernement de Juillet avait fait élaborer, en 1839, par une commission que présidait le feu duc de Broglie et dont le rapporteur fut l'illustre Lamartine. Ce projet tentait, en effet, de concilier tous les intérêts, dans la mesure au moins du possible : l'humanité, en brisant les chaînes séculaires de toute une race d'hommes; les intérêts des planteurs, en offrant à ceux-ci une indemnité largement calculée et préalable. Le législateur de 1839 avait également pensé à ménager, par un régime intermédiaire, le passage des Noirs de l'état de servitude à celui de liberté pleine. Neuf ans plus tard, les choses devaient affecter un tout autre cours : l'indemnité offerte était parcimonieuse et le payement n'en était pas immédiat; quant à l'émancipation elle-même, elle s'opéra d'une façon soudaine. En présence du contre-coup que la Révolution de 1848 devait nécessairement avoir au delà des mers, parmi une race déjà surexcitée par les ardentes prédications des philanthropes, et qui se voyait libre dans quelques parties d'un archipel, tandis qu'elle restait esclave dans les autres, peut-être n'était-il pas facile, possible même, d'agir autrement qu'on ne le fit alors. Toujours est-il que dans des conditions

pareilles l'affranchissement complet des Noirs ne pouvait qu'amener la ruine d'un assez grand nombre de leurs anciens possesseurs, et constituait en même temps une menace pour la paix publique dans chacune des îles dont l'esclavage avait été jusque-là le régime économique et social.

Aussi, la première impression des planteurs, aussi bien dans les mers de l'Inde que dans le golfe du Mexique, fut-elle profondément décourageante. Tous ou presque tous se crurent perdus et songèrent plutôt d'abord à sauver leur vie qu'à rétablir leurs fortunes. Revenus les premiers de cette quasi-stupeur, les créoles de la Réunion essayèrent de remplacer les esclaves qu'ils venaient de perdre par des *travailleurs* étrangers qu'ils demandèrent à la Chine, à l'Inde britannique, au littoral O. de l'Afrique. C'est de la sorte que dans une période de trente ans ont été successivement introduits dans l'île les *coolies*, qui forment aujourd'hui presque le quart de sa population entière. Personne n'ignore qu'envisagé sous le rapport philanthropique, ce système a soulevé de vives répulsions en France et surtout en Angleterre, bien que la philanthropie britannique ne laisse pas de pratiquer sur une large échelle, dans les mers du Sud, ce qu'elle stigmatise ailleurs. Mais, sous le rapport économique, la tentative a été jugée d'une façon sévère, et ce n'est pas sans raison, d'après nous. Les planteurs crurent avoir résolu de la sorte l'épineux problème du travail libre, et, dans les anciennes îles à esclaves du golfe du Mexique, où un climat excessif paraît interdire aux Blancs un travail continu, peut-être ce problème n'avait-il pas d'autre issue; mais, à la Réunion, dont le climat est beaucoup plus tempéré, on aurait dû prévoir qu'en introduisant à bas prix des travailleurs étrangers, on allait créer une concurrence qu'il serait impossible de soutenir, non-seulement aux nouveaux affranchis, mais encore aux familles créoles pauvres et aux travailleurs blancs.

Ce danger ne se révéla point tout d'abord. Les premières années qui suivirent l'essai du nouveau régime furent même pour la colonie des années de grande prospérité apparente. L'introduction de nombreux coolies, jointe à des défrichements considérables, avait imprimé un grand essor à l'agriculture, et la production sucrière, qui n'avait été que de 9 800 000 kilogrammes en 1849, s'éleva progressivement jusqu'à 38 millions de kilos en 1860, c'est-à-dire que dans le laps de onze années elle avait plus que quadruplé. D'autre part, le Trésor colonial,

très-pauvre depuis longues années, s'était rempli, grâce à l'établissement de nouvelles taxes. De la sorte, le Trésor public qui, en 1849, n'avait disposé que de 1 922 817 francs, se vit maître en 1860 de 4 962 000 francs, somme qui, deux ans plus tard, devait aller jusqu'à 7 685 000 francs.

Ces faits accréditèrent une grande illusion : on crut, au sein de l'administration supérieure comme chez les planteurs eux-mêmes, que les plus beaux jours de la prospérité coloniale étaient revenus. Mais, en 1863, de part et d'autre, on commença d'entrevoir la vérité, et, deux ans plus tard, le voile, pour employer le mot d'un des organes de la presse de l'île, le voile était déchiré tout entier. Chacun put alors reconnaître que le défrichement et le dégazonnement des pentes avaient permis aux eaux pluviales d'entraîner à la mer la plus grande partie de la terre arable, et que la culture de la canne, perpétuée pendant plus de deux siècles sans restitution, avait rendu le sol impropre à la continuation de cette culture, à moins de recourir à l'emploi d'engrais coûteux. L'expérience avait démontré que même avec un travail médiocrement rétribué, les produits agricoles ne pouvaient suffire à payer l'intérêt trop élevé du capital.

L'auteur expose ici les moyens par lesquels les colons de la Réunion ont essayé, depuis dix ans, de conjurer une situation qui s'est aggravée d'année en année ; et il ajoute :

Deux projets particuliers ont en ce moment le privilége de solliciter toute l'attention des habitants de l'île : la création d'un véritable port de commerce, qui serait relié par une voie ferrée à Saint-Pierre, en passant par le chef-lieu administratif de la colonie, et le projet d'un câble sous-marin destiné à la relier directement à l'Europe et à la France. Jadis, la Réunion n'avait que deux rades où les longs courriers jetaient l'ancre, Saint-Paul et Saint-Denis ; depuis, la commune de Saint-Pierre a fait des efforts gigantesques pour créer un port sur son littoral. Mais la nature ne les secondait pas, et tout ce qu'on a pu faire sur ce point a été d'ouvrir un refuge aux caboteurs, grands ou petits. Si le projet dû à M. Pallu de la Barrière, c'est-à-dire le creusement de la Pointe-aux-Galets, se réalise, la Réunion se trouvera enfin dotée d'un port où tous les navires pourront aborder, décharger et recharger. Quant au

câble sous-marin, voici où semblent en être les choses. L'Angleterre est déjà en communication par ce moyen avec toutes les colonies les plus lointaines, telles que l'Australie et la Nouvelle-Zélande.... Mais il y a une lacune dans le système, et c'est elle qu'il s'agit de combler en reliant Maurice et les Seychelles, avec le Cap, Natal et Aden. Cette jonction n'est plus qu'une affaire de temps. Or, il n'est pas besoin de grandes explications pour faire comprendre combien d'avantages l'île de la Réunion, que trente lieues seulement séparent de Maurice, trouverait dans cette combinaison. Pour ne parler que du commerce maritime, ces avantages seraient incalculables. Car, dans la marche régulière qu'ils suivent, les cyclones visitent toujours Maurice dix-huit ou vingt-quatre heures avant la Réunion. Que de sinistres parmi lesquels les plus célèbres sont restés ceux de 1829 et de 1860, dont l'un causa la perte de dix-neuf navires et de deux cent cinquante hommes, et dont l'autre a coûté la vie à cinquante-cinq hommes, en faisant subir aux assureurs la perte de 3 368 882 francs; que de sinistres épargnés si un avis venu à temps de Maurice avait averti les navires mouillés à Bourbon!

AMÉRIQUE DU SUD

I

BRÉSIL

339. Emm. Liais, Directeur de l'Observatoire impérial de Rio de Janeiro. Climat, géologie, faune, et géographie botanique du Brésil. *Paris*, 1872, in-8. Carte.

— Compte rendu, par M. l'abbé Durand. *Bulletin de la Soc. de Géographie*, oct. 1873, p. 429-435.

— Carte physique du Brésil oriental. (Notice analytique sur la carte originale qui accompagne l'ouvrage ci-dessus, communiquée à la Société de Géographie par M. Liais. (*Bulletin de la Société*, déc. 1872, p. 561-570.

Voir ci-dessous l'aperçu que nous détachons de ce morceau sur la configuration orographique du Brésil.

340. Joaq. Man. de Macedo. Notions sur la chorographie du Brésil. *Leipzig*, 1873, in-8.

Il s'est fait simultanément à Leipzig quatre éditions, en portugais, en français, en allemand et en anglais.

341. L'abbé Durand. Le rio Negro du Nord et son bassin. *Bulletin de la Soc. de Géogr.*, janv. et févr. 1872, p. 16-33, 174-193.

— L'Amazone brésilien; *ibid.*, nov., p. 479-509.

— Le Solimoes ou haut Amazone brésilien; *ibid.*, mars 1873, p. 225-245.

La première partie de cette notice élaborée de M. l'abbé Durand sur le grand fleuve du Brésil, notice qui a le double mérite d'un travail d'érudition et des souvenirs d'observation personnelle, a été mentionnée dans notre précédent volume de l'*Année géographique*, p. 219, n° 270.

342. Franz Keller's Aufnahmen in Süd-Amerika, und die Eisenbahn

längs des Madeira-Stromes. *Mittheilungen* de Petermann, 1873, n° 11, p. 410-418, avec carte.

Étude préliminaire d'un chemin de fer dont le tracé suit la rive droite du rio Madeira, grand affluent sud de l'Amazone, sur une longueur de 250 kilomètres environ, dans le but d'éviter la partie du cours de la rivière que des rapides rendent impropre à la navigation. — Sur cette navigation importante dont le privilége a été concédé par le gouvernement à une compagnie anglaise, on peut voir aussi le journal de la Société de Géographie de Londres, vol. XLII, *Address* annuelle du président, p. CCXV.

343. Papers and documents relating to the bolivian navigation and the Madeira and Mamoré Railway Company, including various engineering reports. *Lond.* 1873.

Dans un article intéressant et plein de faits inséré aux *Highways* de Londres, août 1873, p. 213, M. James Orton développe le plan d'un nouveau voyage scientifique en descendant la vallée de l'Amazone. M. Orton y a déjà fait en 1867 un premier voyage dont l'*Année géographique* a rendu compte, t. IX, p. 177.

344. Alex. Rattray. A Visit to Fernando Noronha. *Journal of the Roy. Geogr. Soc.*, vol. XVII, p. 431-438.

345*** Le Brésil et les républiques de la Plata depuis la guerre du Paraguay. *Revue des Deux Mondes*, 15 janv. 1873, p. 359-377.

346. Carte particulière de la côte du Brésil, entre Pernambuco et Maceio. Dépôt de la Marine; carte revue en 1873 (n° 2748).

— Entre Maceio et le rio Tariri. *Ibid.* (n° 2749).

M. Emm. Liais sur l'orographie brésilienne.

L'extrait suivant d'une communication de M. Liais à notre Société de géographie, résume les vues du savant astronome-ingénieur sur la configuration orographique du Brésil oriental.

« Au point de vue orographique, c'est sur le côté oriental du Brésil que repose tout l'intérêt. Le côté occidental est uniquement la continuation du grand plateau dont la côte orientale représente le bord, et qui va se rattacher au plateau de la Bolivie, et, par conséquent, à la base des Andes. Le Brésil, en effet, constitue un immense plateau creusé par des vallées de dénudation et fortement élevé au-dessus du niveau de la mer dans sa

partie moyenne, près du bord oriental, inclinant, mais seulement dans sa partie S. d'abord, vers le centre du continent ou vers l'O., pour se relever ensuite en s'approchant de la Bolivie et des Andes. En même temps, dans le sens des latitudes, il incline vers le N. dans sa partie septentrionale, vers le S. dans sa partie australe. La carte où j'ai marqué la charpente orographique de cette région du Brésil, montre parfaitement, par la distribution de ses eaux, ces diverses inclinaisons. Ainsi, au S., l'inclinaison vers le centre du continent est des plus remarquables et se fait voir dans les provinces de San Paulo et de Minas-Geraes, d'une façon très-notable par les eaux de Parana, qui, en s'unissant plus tard au Paraguay, constituent la Plata. On voit dans la Tiété, le Rio Grande, le Paranahyba, qui ne reçoit, au contraire, sur sa rive droite que des rivières de peu d'importance; puis ce dernier coule vers le S. pour se diriger vers le bassin de la Plata. Au contraire, sur la côte sud du Brésil, aucune rivière importante ne coule à l'E.; et le bord du plateau, élevé, dans la province de San Paulo, d'environ mille mètres au-dessus du niveau de la mer, se présente presque au rivage. Vu de l'Océan, il offre l'aspect d'une majestueuse ligne de montagnes, à laquelle on a donné le nom de *Serra do Mar*, ou *Cordillère de la mer*. Bien que l'on conserve ce nom à une véritable chaîne de montagnes qui continue d'accompagner le rivage en partant de San Paulo pour se diriger vers Rio de Janeiro, et qui dévie de la direction de la côte, le bord du grand plateau continental, à partir de cette déviation, n'est plus formé par cette seconde partie de la Serra do Mar, mais par une autre ligne désignée sous le nom de *Serra do Mantiqueira*. Aussi voyons-nous, entre la deuxième partie de la Serra do Mar et la Serra do Mantiqueira, une haute vallée descendre progressivement vers l'E., et, par ses eaux réunies, former la Paranahyba du S., la première

rivière, qui, née à la base, ou pour mieux dire sur le versant oriental du grand plateau du continent, va se jeter directement à l'Océan.

« Dans la partie orientale du N., le bord du grand plateau continental ne se trouve plus à la côte ; il s'en écarte même considérablement, laissant entre lui et l'Océan les bassins du San Francisco, du Paraguassu, du Jequitinhoha, du rio Doce et de diverses autres rivières plus secondaires. Toute la région comprise entre son bord et la mer forme une série de terrasses successives. Les bords de ces diverses terrasses se montrent tantôt fortement abruptes, d'autres fois en pentes plus régularisées, mais généralement assez fortes, et cette circonstance donne lieu à des rapides pour toutes les rivières que je viens d'indiquer, et même à des chutes considérables pour quelques-unes d'entre elles. Parmi ces chutes, la plus remarquable de toutes est celle de San Francisco, appelée chute de Paulo Affonso. Si nous examinons le point où cette chute se fait, nous noterons que c'est précisément au bord de la terrasse inférieure comprise entre la côte et la *Serra do Barborema*, continuation du bord du plateau continental. Cette première terrasse vient elle-même se terminer sur la rive droite de la Parahyba du N. : c'est cette même terrasse, dont le bord porte au S. le nom de *Serra dos Aymorès*, qui donne lieu aux chutes du Paraguassu et du Jequitinhoha, et aux rapides du rio Doce connues sous le nom d'*Escadinhas* (les petits escaliers). Au-dessus de cette terrasse s'en présente une seconde, dont le bord n'est autre que la prolongation de la Serra do Frio, formant les Serras da Chapada, de Diamantina, de Bahia et du Tombador. L'ensemble du bord de cette seconde terrasse forme la limite orientale du grand bassin du San Francisco, et elle s'incline vers le N. pour descendre sur la première. De même son bord, constitué au S. par de véritables chaînes de montagnes de

roches métamorphiques à couches fortement redressées, la Serra do Frio, s'abaisse progressivement pour ne constituer, plus au N., qu'un bord de plateau, offrant vers l'E. l'aspect de vraies montagnes, et présentant un terrain plat faiblement incliné du côté O. A partir de sa jonction avec le Rio das Velhas, tout le temps que le San Francisco court parallèlement au bord de cette terrasse, son cours est libre, entièrement dégagé, et il descend doucement sur une pente insensible; mais à partir de la villa de Boa Vista et un peu au-dessous, où il dévie brusquement pour se diriger à l'E. S. E. vers l'Océan, sa pente devient plus raide, et il forme plusieurs rapides occasionnés par sa descente sur la terrasse inférieure. Cette descente, toutefois, se fait progressivement et sans déterminer de chutes.

« En réalité, donc, le haut du bassin du San Francisco constitue à lui seul, à partir de l'Océan, la troisième terrasse comprise entre la côte et le bord du plateau continental, bord qui est formé, jusqu'aux environs de Barbacena, par la partie occidentale de la série de chaînes désignées sous le nom de *Serra da Mantiquiera.* De là ce bord dévie au N., sous le nom de Alto das Taïpas, et rejoint la série de chaînes appelées dans le pays *Serra dos Vertentes* et *Serra da Canastra*, puis il se continue ensuite jusqu'à la rencontre des monts Pyrénées de Goyaz, et se prolonge par les Chapadaos de Santa Maria jusqu'aux Serras dos dous Imaõs, de la Tabatinga et de Borborema, pour se terminer enfin dans la direction du cap Saint-Roch.

« Dans la partie N., le grand plateau central n'incline pas, à partir de son bord, vers le centre du continent comme dans la partie S. Sa pente générale est dirigée vers le N., et toutes les rivières coulent dans cette direction. Les plus orientales, comme le Rio Jaguaribe et la Parnahyba, se rendent directement à l'Océan;

le Tocantins, situé plus à l'O., rejoint les bouches de l'Amazone, et plus à l'O. encore nous trouvons les gigantesques affluents de l'Amazone lui-même comme le Xingu, le Tapajoz, le rio Madeira, lesquels descendent aussi vers le N. pour mêler leurs eaux à celles de ce grand fleuve. »

II

RÉPUBLIQUE ARGENTINE

PARAGUAY

347. C. Beck-Bernard. Die Argentinische Republik. *Bern*, 1873 in-8, 202 pages, 3 cartes (Hüber).

348. D. G. de la Fuente. Primer Censo de la republica Argentina, verificado en los dias 15, 16 y 17 de setiembre de 1869. *Buenos Aires*, 1872, in-folio, 800 pages.

Les *Mittheilungen* de Petermann consacreront un n° des *Ergænzungshefte* (le n° XXXV) à résumer les résultats de ce premier recensement régulier de la république Argentine.

349. R. Crawford. The surveys for the proposed railway across the Andes, from Buenos Ayres to Chili, by the Planchon Pass.

Mémoire lu dans la séance du 9 décembre 1872 de la Société de Géographie de Londres. — Voir l'analyse ci-dessous.

350. Carte du Rio de la Plata, revue en 1873. Dépôt de la Marine (n° 1959).

351. E. Mouchez. Carte du fleuve Paraguay, depuis son embouchure jusqu'à l'Asuncion; levée d'après la route du *Bisson* en mars 1858. *Paris*, Dépôt de la Marine, 2 feuilles gr. aigle.

La présentation de la carte du capitaine Mouchez à l'Académie des sciences était accompagnée de la lettre suivante :

« Je viens de dresser cette carte à l'aide des documents et des observations recueillis pendant mes trois voyages à l'Assomption dans les années 1858 et 1860. Elle n'a pas été publiée plus tôt, parce que le président de la République du Paraguay, se fondant sur ce que ce levé avait été fait sans son autorisation, me demanda de ne pas publier un document qui, en cas de guerre avec une nation étrangère, pouvait être nuisible pour son pays. Cette guerre a eu lieu; le président du Paraguay y a perdu la vie; le pays est aujourd'hui ouvert à la navigation étrangère : la publication de cette carte n'a donc plus aucun inconvénient. Elle est la réduction au tiers de la carte originale.

« J'avais levé également le fleuve Parana; mais les changements considérables que subit ce fleuve d'une année à l'autre rendent ce travail trop peu utile pour la navigation et la géographie, pour qu'il soit publie. »

---

352. A. Baguet. Rio Grande do Sul et le Paraguay; souvenirs de voyage. *Anvers*, 1873, in-8.

Le voyage de M. Baguet remonte à vingt-cinq ans.

Exploration et nivellement d'une partie méridionale de la république Argentine.

Un mémoire lu par un ingénieur anglais, M. Crawford, dans une séance de la Société de géographie de Londres au mois de décembre 1872, renferme des particularités très-intéressantes sur la géographie et la configuration de l'Argentine méridionale. M. Crawford avait à effectuer les études préparatoires d'un chemin de fer projeté de Buenos-Ayres à Santiago du Chili, en franchissant la chaîne des Andes au col de Planchon [1]; son mémoire, qui s'imprime dans le prochain volume du Journal de la Société, est accompagné d'une carte au 600 000e qui contient les résultats de l'exploration. M. Crawford a constaté que le rio Grande, qui a sa source dans les Andes et va se jeter dans l'Atlantique sous le nom de rio Colorado après avoir traversé les Pampas, diffère beaucoup du tracé qu'on en voit sur les cartes. La rivière se forme de deux branches distinctes, le rio de los Ciegos, qui naît tout près de la Passe de Planchon, et le rio Tordillo dont la source est plus au S. Les deux courants réunis forment le rio Grande. La rivière a été explorée sur une longueur de 142 milles (230 kilom.) à partir des sources, jusqu'au point où le travail dut être discontinué à cause de l'absence de toute végétation, et de l'impossibilité de se procurer de la nourriture pour les mules. Le sol est couvert

1. Vers le 35e degré de latitude S.

de scories volcaniques et de cendres. On rencontra divers affluents du rio Grande, qui ont été marqués dans leurs vraies positions. Au côté oriental de la chaîne des Alpes, les montagnes sont principalement d'origine ignée, et l'on y trouve un grand nombre de volcans éteints. Le seul volcan actif qu'ait vu M. Crawford est le Planchon. On a rencontré aussi sur différents points des roches stratifiées. Ces pentes orientales sont presque entièrement dénuées de végétation, sauf dans les vallées et au voisinage de l'eau. On rencontre dans les Pampas des monticules sablonneux d'une forme particulière, que l'on nomme *medanos;* en général elles ont au centre une sorte d'entonnoir qui descend plus bas que le sol environnant. Les medanos sont fréquemment disposés en cercle autour de petits lacs. Presque tous ces lacs, de même que beaucoup de rivières des Pampas, sont salés, particulièrement durant la saison sèche; mais après des pluies abondantes l'eau devient parfois potable. Les seules rivières que l'on ait rencontrées sous ce parallèle, sur plus de la moitié de la largeur du continent, sont le Salado et le rio Quinto, —deux rivières qui dans l'opinion de M. Crawford n'en font qu'une, la première apparaissant non loin de l'endroit où la seconde se perd dans les sables, très-probablement pour continuer son cours souterrain à travers un sous-sol poreux.

L'altitude moyenne des plaines, à 150 kilomètres environ à l'O. de Buenos-Ayres, est de 45 à 50 mètres au-dessus du niveau de la mer; elle est de 850 mètres au pied des Andes. Le point le plus élevé du col de Planchon est à 2507 mètres d'altitude absolue. Il y a, sur la frontière méridionale de la république Argentine, une ligne de huttes en terre entourées d'un fossé, et décorées du nom de forts; chacun de ces forts a une garnison de quelques soldats. Le commandant réside à un lieu appelé Villa Mercedes, avec une garnison de 300 hommes. On

ne trouve de colons nulle part aux environs de la frontière ; les Indiens vont et viennent sans être inquiétés. Les animaux que l'on rencontre sont principalement un petit daim, des autruches, des renards, des vizcatchas, des armadillos, et un grand lézard de quatre pieds de long. Les condors sont très-nombreux dans les Andes, et on voit aussi quelques aigles. Sur trois ou quatre points on vit des chevaux sauvages.

La discussion, fort intéressante, à laquelle cette lecture donna lieu, porta principalement sur le point le plus favorable pour le passage des Andes par un chemin de fer. Le col d'Uspallata, au N. du Planchon, paraît avoir de grands avantages.

Les journaux anglais ont annoncé que le ministre du Paraguay à Londres, M. G. Benites, a chargé son consul général, le docteur Leoni Levi, d'organiser une commission scientifique qui devra faire une exploration du Paraguay et en rédiger un rapport détaillé. Le Paraguay est fort peu et mal connu en Europe. Le sol de ce pays étant un des plus riches du monde; on attache beaucoup d'importance à Londres aux résultats de cette exploration scientifique, qui intéresse, d'ailleurs, le commerce général.

Le journal géographique le *Highways* a fait connaître, dans son numéro du mois de novembre (1873), que l'expédition était définitivement organisée et allait prendre la mer. Elle se compose de M. Twite comme géologue, de M. Balanza comme botaniste, et de M. Keith Johnston comme géographe.

III

CHILI

353. Claudio GAY. Historia fisica y politica de Chile, segun documentos adquiridos en esta republica durante doce años de residencia en ella, y publicada bajo los auspicios del supremo Gobierno. Historia. *Paris*, 1872. in-8 (fin de l'ouvrage).

Voir ci-après.

354. Exploracion del seno de Reloncavi, lago de Llanquihue, i rio Puelo, practicada por orden del supremo gobierno, bajo la direccion de Don Francisco VIDAL GORMAZ, capitan graduado de corbeta. *Santiago de Chile*, 1873, in-8, cartes.

355. A. PISSIS. Plano topografico y geologico de la republica de Chile, levantado por orden del Gobierno. *Paris*, 13 feuilles (au 250 000e).

Voir le t. IX de l'*Année géographique*, p. 189; et, ci-dessous, le rapport sur lequel la Société de géographie de Paris a décerné une médaille d'or pour cette grande et belle œuvre topographique.

356. Côte Ouest de l'Amérique méridionale, entre la baie Aranco et Maytencillo (Chili). *Paris*, Dépôt de la Marine, (corrigée en 1873). n° 1948.

— Côtes du Chili, de Maytencillo à la Pointe Plata. *Ibid.* (n° 3161).

357. Mers du cap Horn (corrigée en 1873). *Ibid.*, n° 1060.

§ 1. La carte topographique du Chili levée par M. Pissis.

La Société de géographie de Paris a décerné cette année une médaille d'or à la belle carte topographique du Chili levée sous la direction de notre compatriote M. Pissis; voici le texte du rapport qui a été fait à ce sujet à la Société.

« Actuellement, a dit le rapporteur, les contrées dont le levé topographique est terminé ou en cours d'exécution, comprennent une bien petite partie de la surface des terres. L'Europe,

moins la Turquie; en Afrique, l'Algérie et le Cap; en Asie, les Indes anglaises et néerlandaises; en Amérique, le Chili.... C'est à l'auteur de la plus récente de ces œuvres, un Français, M. Aimé Pissis, que votre commission n'a pas hésité à décerner l'un des prix de cette année. »

Après avoir sommairement indiqué les travaux antérieurs de M. Pissis, le rapporteur décrit en ces termes les opérations qui ont permis de dresser la carte.

« C'est en novembre 1848 que le gouvernement chilien chargea M. Pissis de lever la carte de la république du Chili. Le but à atteindre était l'établissement d'une carte assez exacte, assez détaillée, pour suffire aux besoins des travaux publics. Personnel et moyens d'exécution, tout était à créer; aussi les opérations ne commencèrent-elles que dans le courant de 1849, et à cette époque le directeur de la carte n'avait à sa disposition que deux ingénieurs auxiliaires. Limité par des exigences de temps et de budget, il dut renoncer d'abord à l'emploi des signaux, et y suppléer en visant des roches apparentes à d'assez grandes distances.

« La vallée longitudinale du Chili offrait, sous ce rapport, les conditions les plus favorables; le grand nombre de montagnes isolées qui s'y rencontrent, et dont le sommet est presque toujours formé de roches escarpées et de peu d'étendue, se prêtait bien à l'établissement d'une chaîne de triangles de premier ordre. Toutefois la mesure des angles faite en ces conditions ne pouvait être aussi exacte qu'avec des signaux artificiels. Aussi fallut-il multiplier les moyens de vérification, afin d'éviter les conséquences des accumulations d'erreurs angulaires.

« Les mesures de plusieurs bases et les observations azimutales directes, répétées de distance en distance, furent parmi les moyens employés. Les bases mesurées sont au nombre de cinq, espacées aussi régulièrement que possible; mesurées chacune à deux reprises, ces bases ont une longueur qui varie de 600 à 1000 mètres. La base fondamentale a été mesurée dans les environs de Santiago; deux autres l'ont été vers les extrémités N. et S. de la chaîne; les deux dernières furent mesurées entre la base fondamentale et les deux extrémités.

« A partir de 1855, le personnel de la commission fut augmenté d'un astronome et de trois ingénieurs sortis de l'école de Santiago; les travaux purent alors être poussés avec plus d'activité, et vers la fin de 1865 toute la géodésie de la partie

comprise entre les 27e et 38e degrés de latitude était terminée. C'était une superficie de 165 151 kilomètres carrés. La chaîne principale comprenait quatre-vingt-un sommets de premier ordre. Pour les sommets de second ordre et les principaux détails de la topographie, on a employé soit la mesure directe des angles, soit la méthode des segments. Cette dernière méthode a surtout servi pour la topographie de la chaîne des Andes, où le manque de ressources et les difficultés de tout genre ne permettaient pas des stations prolongées. La position des sommets les plus élevés était d'abord fixée par les angles observés du plus grand nombre possible de points de premier ordre. Puis ces mêmes sommets servaient de points de repère pour fixer les autres parties de la chaîne.

« Au S. du 38e parallèle, le Chili est en grande partie couvert d'impénétrables forêts, dépourvues de voies de communication. Il était donc impossible d'y continuer la triangulation. La position des lieux habités et des sommets abordables a été fixée par des observations astronomiques. Dans des observatoires temporairement établis à Valdivia, Osorno et Melipulli, les latitudes ont été obtenues par les hauteurs méridiennes des principales étoiles. Dans les autres localités, par des hauteurs circumméridiennes, en ayant soin de prendre toujours au moins deux étoiles situées des deux côtés du zénith.

« Quant aux longitudes, elles ont été déterminées par des chronomètres transportés de l'observatoire de Santiago, ainsi que par l'azimut du volcan de Yaymas, qui a pu être observé de plusieurs sommets. Ce point ayant été relié aux derniers triangles de la chaîne principale, les longitudes ainsi obtenues ont servi de vérification à celles que les chronomètres avaient fournies. C'est ainsi, à l'aide des latitudes et des azimuts de points connus, qu'ont été levées les parties les plus remarquables de la région comprise entre les 38e et 42e parallèles, et qui embrassent une superficie de 74 900 kilomètres carrés.

« Aujourd'hui, nous avons un levé détaillé exécuté à l'échelle du 100000e, et reproduit par la gravure au 250000e, dans des conditions d'exactitude pratique qui laissent loin derrière elles toutes les cartes dressées jusqu'ici en Amérique. »

§ 2. Une excursion topographique à l'extrémité sud de la république chilienne.

Nous trouvons dans l'excellent journal géographique que M. Clements Markham publie depuis deux ans à Londres sous le titre de *Highways*, un compte rendu des opérations du capitaine de corvette Vidal Gormaz dans le S. du Chili; nos lecteurs ne nous sauront pas mauvais gré de reproduire ce morceau, qui touche à un pays peu connu.

Dans les premiers mois de l'année 1872, le capitaine de marine don Francisco Vidal Gormaz a reçu du gouvernement chilien la mission d'explorer la baie de Reloncavi, située à l'extrémité méridionale du Chili proprement dit, vis-à-vis de l'île de Chiloë. Le nouvelle ville de Montt, avec son port, est assise au fond de la baie. Après avoir fait la carte de ce large et beau bassin, les explorateurs attaquèrent, au mois de février 1873, la reconnaissance du lac de Llanquihué, situé à 25 kil. vers le N. de la ville de Montt, au pied des volcans de la Cordillère méridionale, et dont les eaux s'écoulent au S. O. directement dans la mer par la rivière Maullin, dont l'embouchure est au 41e degré 40′ de latit. S. Malheureusement les rapides qui coupent le lit de la rivière n'en permettent pas la navigation. Le panorama des bords du lac, avec l'horizon qui l'encadre, est splendide. Aujourd'hui de nombreux colons cultivent cette région extrême, déserte il y a vingt ans à peine.

Le Llanquihué est le plus méridional d'une longue chaîne de lacs qui commence au N. à Villa Rica et qui borde la pente occidentale des Andes; ses eaux baignent en quelque sorte le pied des volcans d'Osorno et de Calbuco, géants dont le front est couronné de neiges éternelles. Le lac est à 43 mètres au-dessus du niveau de la

mer; c'est la plus grande nappe d'eau de la république du Chili. Sa longueur est de 25 kilomètres, sa largeur très-peu moindre, et sa profondeur considérable; les eaux sont claires et douces. Le climat est salubre, le sol fertile dans les parties qui s'étendent au S. et à l'O., et les pluies abondantes.

Ce beau pays, entre Valdivia et la baie de Reloncavi, est la terre classique de l'Araucana. C'est dans cette région que s'élevèrent les anciennes villes espagnoles de Villa Rica, d'Osorno et de Ciudad Imperial, qui furent détruites par les belliqueux Araucanos; c'est là que se livrèrent les combats héroïques décrits dans les pages d'Ercilla. Par l'établissement de Port Montt, le gouvernement chilien a tourné le flanc du territoire araucan; les colonies florissantes qui suivent la chaîne des lacs achèveront pacifiquement la prise de possession d'un territoire où durant trois cents ans quelques milliers d'Indiens ont tenu en échec la toute-puissance de l'Espagne.

§ 3. Achèvement de l'histoire physique du Chili de M. Claude Gay.

M. Claude Gay vient enfin de terminer le grand ouvrage qu'il a consacré à la description historique et physique du Chili; le dernier volume, présenté à l'Académie le 21 avril dernier, était accompagné de la lettre suivante, qui est un document d'histoire scientifique.

J'ai l'honneur de présenter à l'Académie le dernier volume de mes publications sur le Chili. Comme ce grand ouvrage est publié en langue étrangère, peut-être ne sera-t-il pas inutile de donner un aperçu des différentes matières qu'il renferme.

L'*Historia fisica i politica de Chile* est composée de trente volumes, y compris deux atlas in-folio de 333 planches, dessinées, gravées et coloriées par nos premiers artistes de Paris. Le gouvernement chilien et le public ayant contribué pour une bonne part à ses frais d'impression, il était naturel qu'il fût publié dans la langue du pays, c'est-à-dire en espagnol.

Ce fut en 1828 que, d'après les conseils de MM. Cuvier, de Jussieu, Desfontaines, etc., je me décidai à explorer ce pays encore fort peu connu. J'y arrivai à la fin de 1829, après avoir parcouru quelques contrées du Brésil et de Buenos-Ayres.

Mon principal but était d'en publier la flore, et, dans cet esprit, je m'occupais avec toute l'ardeur de la jeunesse à en réunir les matériaux, lorsque le gouvernement crut devoir faciliter mes voyages en me recommandant d'une manière spéciale aux autorités des provinces. Il me mit également à même de me faire aider par quelques bons préparateurs, ce qui me permit d'utiliser mes études zoologiques, et de réunir des collections assez nombreuses pour pouvoir en faire aussi le sujet d'une faune.

Les connaissances que l'on possédait alors sur l'histoire naturelle du Chili étaient extrêmement limitées. Quelques plantes seulement avaient été décrites par Feuillée, Molina, Hooker; et si quelques savants, embarqués dans des expéditions scientifiques, en augmentèrent un peu le nombre, ils se contentèrent de les publier dans leurs relations de voyage ou dans des revues particulières. Toutes ces descriptions ainsi éparpillées ne pouvaient donner aucune idée de l'ensemble de la végétation du pays, et c'est cette lacune que je voulais faire disparaître à mon retour en France.

Absorbé par des publications diverses, je ne pouvais donner tout mon temps à la rédaction de cet ouvrage, que je voulais cependant mener à bonne fin; et, pour être sûr d'y arriver, je m'adjoignis quelques savants collaborateurs qui voulurent bien traiter les familles qu'ils avaient plus spécialement étudiées. Parmi ces savants, je comptais des botanistes de premier ordre, tels que MM. Richard, Decaisne, Naudin, Montagne, Remy, Clos, etc., et, grâce à leur intelligente et active coopération, j'ai pu terminer cette flore qui comprend à peu près 4000 espèces, décrite dans huit volumes avec un atlas de 103 planches dessinées par M. Riocreux.

Si la botanique du Chili était peu connue, sa zoologie l'était bien moins encore. L'ouvrage de Molina ne parle en effet que de quelques vertébrés, et les savants embarqués dans les voyages autour du monde, relâchant pour peu de jours dans les ports, ne pouvaient avoir le temps d'en explorer les environs. Cette partie de l'histoire naturelle devait donc m'offrir beaucoup plus de nouveautés, ce qui m'engagea à m'en occu-

per avec tout le soin dont j'étais capable. La faune, qui a été le résultat de mes recherches, ne contient pas moins de 4000 espèces décrites dans 8 volumes, avec un atlas composé de 133 planches, où se trouvent figurées un grand nombre de ces espèces, avec tous les détails qui les caractérisent. Ici, encore, j'ai été assez heureux de rencontrer de savants collaborateurs, tels que MM. le marquis de Spinola, Blanchard, Gervais, Solier, etc., tous très-connus par leur talent dans leurs spécialités. Je n'ai pas besoin de dire que, dans cette *Faune*, comme dans la *Flore*, le nombre des espèces nouvelles est très-nombreux, et que les descriptions, précédées d'une diagnose en latin, sont suivies souvent de notices plus ou moins étendues sur un grand nombre de ces espèces. Si à ces deux corps d'ouvrage on ajoute la Minéralogie du savant Domeiko, et la Géologie que nous donnera bientôt, sans doute, le non moins savant géologue M. Pissis, l'Académie comprendra que l'histoire naturelle du Chili est connue aujourd'hui presque aussi bien que celle de plusieurs des nations les plus favorisées. Le cadre en est tracé, et les nouvelles espèces qu'on découvrira viendront s'y intercaler sans presque changer en rien le tableau qu'il offre sur la physionomie botanique, zoologique et minéralogique du pays.

Pendant tous mes voyages, il m'était impossible de ne pas porter quelque attention à l'agriculture, industrie qui a exercé sur la société du Chili l'influence la plus salutaire, et qui probablement a contribué pour beaucoup à cet état de calme et de prospérité où se trouve cette république. Elle y forme, du reste, un de ses plus grands éléments de richesse, et son produit est tel, qu'en blé seulement il y a des propriétaires qui en récoltent 20 000, 40 000, et jusqu'à 72 000 hectolitres par an. En réunissant les nombreuses notes que sur ce sujet contiennent mes journaux, j'ai pu, après les avoir groupées et discutées, les publier méthodiquement en deux volumes. Je ne me contente pas de parler des différents système de culture suivis, je parle aussi et longuement des mœurs et coutumes des campagnards, et même de l'état où se trouvait cette industrie chez les aborigènes lors de la conquête, et des plantes qu'ils cultivaient. Parmi celles-ci, il y avait une espèce de bromus qui leur servait à faire un pain sans levain, ce qui vient contredire l'opinion généralement reçue que le maïs était la seule graminée employée en Amérique.

Un travail auquel le public, comme souscripteur de l'ou-

vrage, tenait beaucoup, était que l'*Histoire politique du Chili* fût ajoutée à cette publication encore trop scientifique pour lui être dans ce moment de grande utilité. Quoique à peu près étranger à ces travaux d'érudition, cependant, par déférence pour le Gouvernement et pour le public, je me décidai à l'aborder, persuadé que je n'avais qu'à relater les faits sans portée notable qui se sont passés depuis la conquête. C'était donc le simple rôle de narrateur que j'avais à remplir, sans être obligé de m'inspirer de ces idées philosophiques que les faibles connaissances que l'on a encore sur cette histoire ne pourraient permettre, et qui varient, du reste, suivant la manière de penser de chaque auteur.

Pour rendre ce travail aussi complet que possible, je me procurai non-seulement au Chili, mais encore au Pérou et à Buenos-Ayres, les chroniques et les manuscrits relatifs au pays, et, à mon retour en France, je fus passer cinq mois dans les archives américaines de Séville, où se trouvent toutes les correspondances des gouverneurs. Grâce à l'autorisation que put obtenir pour moi M. de Bourgoing, alors notre ambassadeur à Madrid, je pus faire copier un grand nombre de ces précieux documents, lesquels, réunis à ceux rapportés du Chili et aux notes prises auprès des généraux des guerres de l'indépendance, m'ont mis à même de publier cette histoire jusqu'en 1830, c'est-à-dire jusqu'à l'époque où le pays a été définitivement constitué. Les huit volumes qui en font partie sont suivis de deux autres contenant des Mémoires originaux dans leur forme native, et des lettres de ces gouverneurs, parmi lesquelles se trouvent celles du conquérant du Chili, P. Valdivia, que j'ai été assez heureux de découvrir et restées jusqu'alors inconnues aux historiens.

Indépendamment des planches d'histoire naturelle, l'Atlas en renferme encore beaucoup d'autres relatives à des vues de paysages, aux mœurs et aux costumes des Chiliens et des Araucaniens. Il contient aussi la grande carte du Chili, copiée et mise en vente par un plagiaire anglais, et des cartes partielles de chaque province publiées séparément. Au milieu de mes nombreuses occupations, je ne pouvais guère me servir que de la boussole pour mes relevés, et bien que toutes les villes, villages, lacs, rivières et affluents s'y trouvent au grand complet, leurs positions doivent nécessairement un peu se ressentir de la méthode employée et du peu de temps que je pouvais donner à cette carte, qui ne demandait pour le mo-

ment qu'une exactitude générale, et qui pouvait être de quelque utilité puisque le Chili ne possédait qu'un canevas très-incomplet. C'est pour l'obtenir plus détaillée et plus efficace, pour servir de base à une division cadastrale, à une assiette équitable des impôts, qu'en 1849 le gouvernement voulut en faire lever une basée sur les opérations trigonométriques, et nomma à cet effet une commission d'ingénieurs qui devaient plus tard être aidés par de véritables ingénieurs géographes, sortis d'une école spéciale fondée en 1853. Cette commission fut mise sous la direction de M. Pissis, bien connu de l'Académie, qui, avec le zèle d'un véritable savant, s'est livré à ce travail avec une louable persévérance. Ce n'est qu'après vingt ans de voyages pénibles et incessants qu'il a pu publier ses grandes cartes régionales, qu'il réunira bientôt en une seule, sur une échelle naturellement réduite.

Tel est l'état de l'ouvrage que j'ai eu l'honneur de présenter successivement à l'Académie. Pendant plus de quarante ans, il a occupé toutes les heures de ma laborieuse existence, et mon seul regret est d'être arrivé à un âge très-avancé, ce qui ne me permettra peut-être pas de mettre à profit les nombreux matériaux que j'avais encore réunis sur la physique terrestre. C'était sans doute beaucoup présumer de mes forces et de mes connaissances que de me décider à entreprendre un tel travail, mais le Chili était alors si peu connu, et j'étais si loin de penser que le développement intellectuel allait si vite s'y réveiller, que jeter les premiers éléments de ces sciences était déjà, suivant moi, un service à rendre au pays, tout en facilitant les travaux des futurs savants, qui y trouveraient le terrain déblayé. Du reste, pouvant compter sur de savants collaborateurs, c'étaient des matériaux que je leur préparais, persuadé que chacun, dans sa spécialité, en tirerait un utile parti au profit de la science.

A part toutes les nouveautés que renferme cet ouvrage, peu connu à cause de la langue dans laquelle il est écrit, il a peut-être aussi un peu contribué à cet élan intellectuel qui déjà, depuis plusieurs années, passionne la jeunesse chilienne. L'activité de la presse en offre un curieux exemple par tous les livres qu'elle publie. J'ai eu l'honneur d'en présenter, au nom du gouvernement chilien, un très-grand nombre à l'Académie, et la bibliothèque en a reçu depuis et en recevra encore d'autres par des envois successifs. L'esprit sérieux et cultivé dans lequel ils sont écrits prouve la dignité qu'ils mettent à leurs

études et l'usage utile qu'ils veulent en faire. Aussi quoique le Chili soit la République la moins étendue en superficie de toutes celles d'origine espagnole, elle n'en est pas moins la plus tranquille, la mieux constituée, et celle où les progrès sont le plus florissants et des plus continus[1].

§ 4. Caracolès et ses mines d'argent.

M. Delesse, ingénieur en chef des mines, vient de communiquer à la Société de géographie des renseignements sur les mines d'argent découvertes à Caracolès, au Chili, près de la limite du territoire bolivien[2]. Ces renseignements sont dus à un témoin oculaire, M. A. Pesse, vice-consul de France à Copiapo, qui a fait deux voyages dans le pays et y a séjourné pendant cinq mois.

Un Français, M. Arnous de Rivière, associé à M. José Diaz-Gana, sujet chilien, qui dirige une entreprise de « chercheurs d'argent » à Méjillones, avait mis à la disposition de ce dernier une centaine de mille francs pour poursuivre les recherches dans la zone argentifère de

1. Au moment même où nous transcrivons cette lettre de M. Claude Gay, nous apprenons que la mort vient de frapper subitement le laborieux auteur du grand ouvrage dont il rappelle, dans ce dernier écrit, le plan et l'historique. Nous consignerons, dans la Nécrologie, les détails qui sont connus sur la vie de ce savant.

2. *Caracolès* est un canton de l'extrémité septentrionale du Chili, dans le désert d'Atacama, sur les confins de la Bolivie, à égale distance de la mer et de la Cordillère des Andes. Le territoire de Caracolès a une longueur d'environ 25 kil. du N. au S., vers le 23° degré de latit. S. C'est en 1870 qu'on y a découvert les riches minerais d'argent qui font aujourd'hui sa célébrité Un établissement s'y est fondé qui a pris promptement le caractère d'une ville. Trois chemins conduisent de ce point à la mer. Le plus septentrional aboutit au port de Cobija en Bolivie; les deux autres vont aux ports chiliens de Majillones et d'Antofasgasta. Par ce dernier chemin, il y a 55 lieues de bonne route; il n'y en a que 40 jusqu'à Méjillones, et 29 jusqu'à Cobija. A la fin de 1872, la ville de Caracolès renfermait de 5 à 6000 individus, dont 500 Boliviens ou autres de diverse origine, le reste de nationalité chilienne.

l'Amérique du Sud. En 1870, les chercheurs de M. Diaz-Gana découvrirent des gisements argentifères dans un endroit à peu près désert, situé à 39 lieues, à vol d'oiseau, du littoral, vers 23° latitude S. On baptisa cet endroit du nom de Caracolès, à cause du grand nombre de coquilles fossiles qu'on y trouvait.

On était loin de se douter, au premier abord, de l'importance de ces gisements; cependant les premières exploitations conduisirent à des résultats si considérables, que tous les capitalistes du Chili consacrent aujourd'hui leurs principales ressources à l'acquisition de territoires argentifères et aux établissements de toute nature qu'entraîne leur exploitation.

Les premiers propriétaires des terrains découverts ont vu s'élever rapidement les offres qui leur étaient faites pour la cession de leurs droits. Ces offres devinrent telles, que M. Diaz-Gana opéra cette cession pour le prix fabuleux de sept millions cinq cent mille francs. M. Arnous de Rivière, qui a vendu un peu plus tard, a réalisé à son tour, pour sa quote-part, la somme de dix millions de francs. En dépit de l'énormité de ces frais d'acquisition, les compagnies par actions qui exploitent actuellement le territoire de Caracolès, servent à leurs actionnaires une prime de 200 à 300 pour 100.

Ces compagnies sont au nombre de trente-quatre, et leur capital s'élève à soixante-sept millions quatre cent quinze mille francs.

Il y a quatre routes qui mettent Caracolès en communication avec les ports du littoral. Comme elles ont toutes à traverser des pays de montagnes, elles doublent presque la distance qui sépare Caracolès de la mer en ligne droite, et leur parcours est encore difficile. Un chemin de fer en voie d'établissement, et dont les travaux sont poussés avec une extrême activité, reliera dans deux ans le territoire des mines au port de Méjillones, qui

promet d'être un des grands et des plus sûrs de l'Amérique du Sud.

La village, ou plutôt la ville de Caracolès, est à 2740 mètres au-dessus du niveau de la mer. Les mines sont situées sur une haute montagne qui s'étend du N. au S.; c'est le versant O. qui présente les gisements les plus riches. Elles font partie de la zone argentifère qui longe la mer à la distance de 40 à 50 lieues, zone formée de terrains métamorphiques et fossilifères de l'époque jurassique. Les gangues sont en général composées de sulfate de baryte et de carbonate de chaux. Les oxydes de fer et de manganèse y sont en grande abondance. L'argent natif et les chlorures si fréquents au Chili sont très-rares à Caracolès; mais la galène argentifère et le sulfure d'argent y sont très-abondants.

Le minerai de Caracolès n'est pas d'un titre aussi élevé que celui du Chili, mais ici la quantité remplace la qualité. Le titre moyen est de 1/2 à 1 pour 100. C'est en particulier dans les anciennes mines de MM. Diaz-Gana et de Rivière que le titre est plus élevé et l'abondance du minerai plus considérable. Une de ces mines, la *Deseada*, a donné sur une largeur de quinze mètres, un minerai du titre moyen de 2 pour 100.

Dans le seul mois de janvier dernier, les mines ont produit plus de trente-sept millions de kilogrammes d'argent fin, et les frais d'exploitation ne dépassent pas le septième du produit brut.

La présence de l'argent à Caracolès a été reconnue sur une surface de quarante lieues carrées, surface qui est loin d'être tout entière en exploitation. Il est vrai que les approvisionnements en vivres y sont très-coûteux. L'eau seule, qu'il faut amener de grandes distances, se paye quarante centimes le litre; le chemin de fer réduira considérablement ce prix.

Il existe d'autres minerais dans les territoires voisins

de Caracolès, mais la plupart assez éloignés. Les tranchées ouvertes par le chemin de fer ont mis à jour plusieurs gisements métalliques, entre autres une mine de cuivre, à El Rebosadero, à vingt lieues de la mer; le titre de certains échantillons a varié de 50 à 70 pour 100.

Pour compléter ces renseignements, il importe de dire que les intérêts français dans l'exploitation des mines sont représentés par des valeurs de plusieurs millions de francs. Il n'y a peut-être pas une seule des compagnies qui ne compte des Français parmi ses actionnaires. La majeure partie du petit commerce de Caracolès est entre les mains de nos compatriotes.

IV

PÉROU

358. Clem. R. MARKHAM. Narratives of the rites and laws of the Yncas. Translated from the original spanish Mss., with notes and an Introduction. *Lond.* 1873, in-8 (Hakluit Society's publications).

Un compte rendu dans l'*Athenæum* (22 nov.), où la valeur historique des documents contenus dans cette publication est très-contestée, a amené une réplique du traducteur, M. Clements Markham (29 nov. p. 697). Le volume se compose des quatre morceaux suivants : 1° Rapport de *Christoval de Molina* sur les fêtes et les rites des Incas, avec de nombreuses invocations religieuses en langue quichua; 2° les antiquités du Pérou de *Salcamayhua*; 3° *Davila*, les faux dieux, de Huarochiri ; 4° fragments du Memorandum de *Polo de Ondegardo*.

359. Trelawny SAUNDERS. Notes to accompany the map of Ttahuantin-Suyu, or the Empire of the Yncas. *Journal of the Roy. Geogr. Soc.*, vol. XLII, p. 513-516.

Cette carte a été composée pour accompagner le mémoire de M. Clements Markham « sur l'emplacement géographique des tribus comprises dans l'empire des Incas, » imprimé au 41e volume du journal de la Société. La carte de M. Saunders est à l'échelle du 3 000 000e (0m,0375 au degré). Elle n'a pas seulement la valeur d'une carte historique; elle représente l'état des notions actuelles sur la topographie du Pérou et de la Bolivie, d'après les documents accessibles. Les montagnes sont hardiment dessinées à l'estompe; mais ce

procédé rapide est ici suffisant eu égard à ce que nous savons des formes et du détail de l'orographie péruvienne.

360. Juan Salaverry, lieutenant peruvian navy. Navigation of the upper Amazon and its peruvian tributaries. *The Highways*, oct. 1873, p. 265-271. Map.

361. Fr. L. Galt. Notes on the climate of the Marañon. *Proceedings of the Roy. Geogr. Soc.*, vol. XVII, n° 2, p. 138-142.

362. Osc. de Rojas, consul du Pérou à Saint-Nazaire. Notice sur la république du Pérou. *Paris*, 1873, in-8, 31 pages.

Notice géographique, industrielle et commerciale.

363. Iles Guanapes (Pérou). Dépôt de la Marine, 1873, n° 3166 (quart de feuille).

§ 1. Les explorations hydrographiques au Pérou. L'Ucayali. La Madre de Dios. Le Marañon.

La Commission topographique chargée, sous la direction de l'amiral Tucker, Américain du Nord au service du Pérou, d'explorer la Montana, c'est-à-dire le versant oriental de la chaîne des Andes et son riche système fluvial, continue ses études hydrographiques sur l'Ucayali, la Pachitea, le Pichis et le Palcazu. Des derniers rapports adressés par la Commission, et publiés par le ministère de la guerre, il ressort que de petits steamers peuvent, dans la saison des pluies, naviguer d'Iquitos jusqu'à Puerto Tucker, à l'embouchure du Pichis (140 lieues), et de là, en toute saison, remonter le Pichis jusqu'à Puerto Pardo, à l'embouchure du Herrera-Yacu.

La Commission conseille, comme le mode de communication le plus avantageux entre la côte et le fleuve des Amazones, l'établissement d'une route allant de Huanuco à Puerto Pardo.

Des dessins exacts, des observations météorologiques et des mesures d'altitudes accompagnent ces rapports.

On annonce aussi que le colonel La Torre, préfet de Cuzco, a entrepris par ordre du gouvernement péruvien l'exploration du Madre de Dios, grande rivière du haut

Pérou que l'on a regardée longtemps comme formant le cours supérieur du Purus, mais que l'on sait aujourd'hui, depuis la reconnaissance de Maldonado en 1860, être un affluent du río Beni, tributaire du Madeira. Garcilasso de la Vega avait déjà autrefois donné cette indication, actuellement reconnue exacte. L'expédition actuelle doit examiner le Madre de Dios jusqu'à son confluent avec le Marcapata et l'Ynambari. Des ponts sont en construction sur le rio Tono et le Pilcopata, que doit traverser la route qui va conduire de Paucartambo et de Cuzco au point d'embarquement.

Enfin, dans un article développé, inséré aux *Highways* (ci-dessus n° 362), M. Juan Salaverry, lieutenant dans la marine péruvienne, expose les mesures qui ont été prises, et les opérations ordonnées par son gouvernement, pour ouvrir la voie commerciale qui doit relier les provinces orientales des Andes avec l'Atlantique, par l'Amazone et ses grands affluents supérieurs. M. Salaverry, dans son travail, trace une excellente description de l'ensemble du système fluvial du haut Amazone.

Il y a dans ces efforts combinés des explorateurs étrangers et des gouvernements locaux, un double intérêt également important, l'intérêt commercial et l'intérêt scientifique. L'avenir économique des nations sud-américaines est étroitement lié à ces questions aujourd'hui si ardemment poursuivies, en même temps que notre connaissance encore si imparfaite de ces parties du grand continent va s'étendre et se préciser avec une rapidité jusqu'à présent inconnue.

On annonce aussi que le gouvernement péruvien vient de mettre à la disposition de M. Raymondi une somme importante pour que ce dernier puisse donner à la partie cartographique de l'ouvrage qu'il prépare sur le Pérou toute la perfection possible. M. Raymondi, professeur à

l'université de Lima, s'est consacré depuis vingt-cinq ans à l'exploration scientifique du Pérou. Il a recueilli de riches et belles collections de plantes et de minéraux, exécuté les voyages les plus difficiles à travers toutes les provinces, pris des dessins exacts et déterminé scientifiquement la hauteur des montagnes. Le résultat de ces longues recherches sera présenté dans un grand ouvrage ayant pour titre : *El Peru*. Cet ouvrage donnera une description géographique aussi exacte que possible du pays, puis un tableau de son état climatologique, de sa faune, de sa flore et de ses richesses minérales. Ce sera un très-utile complément de la *Géographie du Pérou* publiée en 1863 par M. Paz Soldan.

V

ÉQUATEUR. COLUMBIA

GUYANES

364. Aug. MEULEMANS. La république de l'Équateur. *Bruxelles*, 1872, in-8.

365. Will. LAVINO, secrétaire de la légation de l'Équateur. Notice sur la république de l'Équateur. *Paris*, 1873, in-8, 32 pages.

366. Dr W. REISS. Ueber eine Reise nach den Gebirgen des Iliniza und Corazon, und im Besonderen über eine Besteigung des Cotopaxi. *Zeitschr. der Deutschen Geolog. Gesellsch.*, XXV, 1873, 1er fascicule, p. 71-95.

— Du même : Besteigung des Cotopaxi. *Zeitsch. der Gesellsch. für Erdk. zu Berlin*, 1873, p. 240-49.

Voici quelques-unes des altitudes principales déterminées par le Dr Reiss au moyen de mesures angulaires et d'observations barométriques :

Pic N. O. du Cotopaxi.	5943 m.
Pic S. O.	5922
Pic S. de l'Iliniza	5305
Pic N.	5162

Dépression entre les deux sommets. . .	4800
Sommet du Corazon	4816
Cerrito de Callo.	3279

---

367. Dr SAFFRAY. Voyage à la Nouvelle-Grenade (1869). *Le Tour du Monde*, nos 656 à 658, 1873, t. XXVI, p. 65-112 (suite).

Les premières parties de cette relation, aussi instructive qu'attachante, sont aux tomes XXIV et XXV du *Tour du Monde*, 1872.

---

368. A. DELTEIL. Notice sur la Guyane française. *Bulletin de la Soc. des Sciences et Arts de la Réunion*, a. 1870, p. 63-77.

— Du même : Voyage chez les Indiens de la Guyane. *Ibid.*, p. 190-217.

369. G. BARVEAUX, ingénieur civil. L'or à la Guyane française. *Revue Marit. et Colon.*, mai 1873, p. 361-396.

Tableau physique et géologique du sol de la colonie. Terrains aurifères. Mode d'exploitation.

---

370. Lieut.-col. WEBBER. British Guyana, the Essequibo and Potaro rivers, with an account of the Kaieteur falls. *Lond.* 1873, in-8, 82 pages. Carte. 4 sh. 6 d.

VI

ANTILLES

371. W. GOODMAN. The Pearl of the Antilles; or, an Artist in Cuba. *Lond.* 1873, petit in-8, 7 sh. 6 d. (King).

372. Esteban PICHARDO. Nueva Carta geotopographica de la isla de Cuba (au 200000e). — Memoria justificativa. *Habana*, 1872, 2 br. in-8.

373. Letters from Jamaica, the land of streams and woods. *Lond.* 1873, petit in-8, 4 sh. 6 d. (Edmonston).

374. W. J. GARDNER. A History of Jamaica, from its discorvery by Christopher Columbus to the present time. Including an account of its trade and agriculture, and a narrative of the progress of religion and education in the island. *Lond.* 1873, in-8 (Elliot Stock).

375. Sam. HAZARD. Santo Domingo, past and present; with a glance at Hayti. *Lond.* 1873, in-8, with maps, and numerous illustrations (Sampson Low).

376. Life in Santo Domingo, by an actual Settler. With an Introduction by R. B. Kimball. *New York*, 1873, in-12, 308 pages. 1 doll. 1/2.

377. Plan des îles des Saintes. *Paris*, Dépôt de la Marine, 1873, 1/2 feuille, 1 fr. (n° 3129).

378. Barbadoes, preliminary Chart. *Lond.*, Hydr. Office, 1873, n° 2485. 2 sh. 6 d.

379. W. M. Gabb. Notes on the island of Curaçao. *American Journal of Science*, mai 1873, p. 382-83.

AMÉRIQUE DU NORD

I

AMÉRIQUE CENTRALE

380. PERALTA (M.). Costa Rica; its climate, constitution and resources; with a survey of its present financial position. *London*, 1873, in-8, 16 p.

Notice historique, géographique, économique. L'auteur fait ressortir les avantages du sol, du climat, du régime intérieur et du calme politique de cette petite république américaine, où l'immigration européenne trouverait un avenir assuré. — Comp. la notice du consul général de France, M. Cabarrus, t. IX de l'*Année géographique*, p. 153.

381. Pablo LEVY, ingeniero. Notas geograficas y economicas sobre la republica de Nicaragua, su historia, topografia, clima, producciones y riquezas, poblacion y costumbres, gobierno, agricultura, etc.; y una exposicion completa de la cuestion del Canal interoceanico, y de la de immigracion. Con una lista bibliografica, la mas completa hasta el dia, de todos los libros y mapas relativos a la America Central en general, y a Nicaragua en particular. *Paris*, 1872, gr. in-8, XVI-628 pages, avec une carte originale de l'État de Nicaragua (Denné-Schmitz).

La carte a pour titre spécial : Mapa de la republica de Nicaragua y parte de las de Honduras y Costa Rica, conteniendo los mejores datos conocidos hasta 1873. Une feuille (au 975 000e.) L'auteur, qui est un ingénieur de mérite, a donné un aperçu des données en grande partie originales et personnelles sur lesquelles sa carte est basée, dans la notice suivante :

— Notes sur une nouvelle carte du Nicaragua, et sur les projets de percement du Canal inter-océanien. *Bulletin de la Société de Géogr.*, févr. 1873, p. 132-143.

La Société avait déjà reçu de M. Lévy plusieurs communications intéressantes mentionnées dans les précédents volumes de l'*Année* et aujourd'hui fondues dans le volume qu'il vient de publier.

382. Th. BELT. The Naturalist in Nicaragua; with observations on animals and plants. *Lond.* 1873, petit in-8. 12 sh. (J. Murray).

383. Dr A. VON FRANTZIUS. San Salvador und Honduras im Jahre 1576. Amtlicher Bericht des Licenciaten Dr Diego Garcia de Palacio an der König von Spanien über die Central-Amerikanischen Provinzen San Salvador und Honduras im Jahre 1576. Aus dem Spanischen übersetzt, und mit erklärunden Anmerkungen und einer Karte versehen. *Berlin,* 1873, in-8, 85 pages. Carte (Reimer).

On avait déjà de cet important document la traduction française de M. Ternaux-Compans (1840), et la version anglaise de M. Squier (1859), accompagnée de l'original espagnol, lequel a aussi été inséré au t. VI de la Colleccion de documentos ineditos de Torres de Mendoza (Madrid, 1866). Les annotations et la carte du Dr Frantzius donnent à sa version allemande une valeur particulière.

384. Dr G. BERNOULLI. Reise in der Republik Guatemala, 1870. *Mittheilungen* de Petermann, 1873, n° 10, p. 373-378.

385. Capt. Lindesay BRINE, R. N. On the " ruined cities " of Central America. *Journal of the Roy. Geogr. Soc.*, vol. XLII, p 354-368.

Sur les races aborigènes de l'Amérique centrale et du Mexique, M. Brine fait les remarques suivantes :

« Il ne faut pas oublier que durant bien des années après la conquête les Espagnols introduisirent des nègres en masse dans leurs colonies de l'Amérique centrale : ceux-ci y restèrent et prospérèrent, et se marièrent à l'occasion avec les indiens indigènes. Ces *Zambos* ont produit une race nombreuse et forte sous le rapport physique ; mais le sang primitif nègre qui coule dans leurs veines, les pousse à fuir le travail et le froid, de sorte que leurs cabanes se trouvent principalement au milieu des palmiers et des plantes arborescentes, et de la végétation tropicale des Terres-Chaudes. Il y a cependant un fait singulier, c'est que les deux hommes les plus remarquables que l'Amérique centrale a produits depuis la révolution, ont été des indiens croisés de sang nègre. L'un d'eux est le président Carrera ; l'autre, Serapio Cruz, chef de la dernière révolte indienne. Juarez, autrefois juge de la cour suprême, et finalement président du Mexique, était un indien pur sang[1]. Sur les pentes orientales des Cordillères, les indigènes sont ordinairement des indiens purs, pas entièrement, néanmoins, de la pure souche autochthone.

Dans leurs invasions successives, les généraux espagnols amenèrent avec eux comme alliés, de grandes masses d'Indiens mexicains appartenant aux tribus des Azteks et des Tlascaas, lesquels ont introduit nombre de coutumes et de superstitions appartenant tout particulièrement au haut Mexique. C'est seulement dans l'intérieur, dans les vallées renfermées entre des montagnes et dans les districts voisins des anciennes cités ruinées, qu'on trouve les descendants de l'ancienne race aborigène des Tolteks; on les distingue en partie par leur langue, en partie par le type spécial de leur phy-

1. Ce fait ethnologique peut entrer pour une grande part dans le drame atroce de 1867.

sionomie, mais surtout par leur merveilleuse persistance à conserver certaines superstitions antiques et certains usages domestiques. »

Voici une autre remarque importante au sujet des anciennes cités ruinées de l'Anahuac et du Yucatan :

« La qualification de *cités*, appliquée à Palenqué, Ocosingo, Uxmal, Tchitchên-Itza, et à d'autres places analogues, renferme une sérieuse équivoque. Les ruines que l'on a trouvées sur ces anciens sites sont presque exclusivement des constructions élevées dans un but religieux, et leurs formes colossales montrent combien était grand le pouvoir des prêtres et des chefs, et aussi combien la masse du peuple était superstitieuse et servile. La principale construction en pierres de Palenqué, ordinairement appelée *le Palais*, mais qui, par son architecture, ses formes générales, ses corridors et ses cellules, présente plutôt le caractère d'un grand monastère, est bâtie sur une plate-forme élevée; par le plan et les dimensions, elle a de l'analogie avec les principales structures d'Uxmal dans le Yucatan. Autour du palais se trouvent cinq monticules artificiels d'une hauteur moyenne de 15 à 20 mètres. Ces monticules sont assez escarpés; il semble qu'originairement leur face antérieure était disposée en gradins faits de blocs équarris en pierre calcaire. Au sommet de chaque tumulus est une petite construction, temple ou autel. Tous sont disposés sur le même plan; on y reconnaît en outre une pensée d'orientation, surtout vers l'est. Le palais et les autels sont construits en pierre calcaire, apportée des montagnes voisines. L'étendue du terrain couvert par ces constructions et ces collines ne dépasse pas 7 à 800 mètres dans toutes les directions à partir du palais; et de fait, aucune des cités ruinées ne s'éloigne beaucoup de ces dimensions. Il est tout à fait probable qu'une population considérable demeura autrefois près de ces temples ; et ce qui confirme cette vue, c'est que l'on reconnaît encore les vestiges de ponts en pierre jetés sur la rivière de Palenque. Les cabanes où demeurait cette population devaient être semblables à celles qui se retrouvent aujourd'hui chez les Indiens : il n'est donc pas surprenant qu'elles soient ruinées et en poussière. Dans le Yucatan, en des lieux où depuis la conquête on a connu des milliers de cabanes, au milieu d'un pays couvert d'une nombreuse population, il ne reste plus trace d'habitations : rien que des monticules artificiels, des autels et des temples. La même chose a sans doute eu lieu à Palenqué. Il ne faudrait cependant pas tirer du nombre des tumulus une conséquence absolue, quant à la population. A une vingtaine de milles de Palenqué j'en ai trouvé un assez grand nombre évidemment beaucoup plus anciens que Palenqué elle-même, et dans des positions comparables aux grands tumulus qui existent dans des parties de la vallée du Missisipi où leur base est baignée par le fleuve, ou tout au moins atteinte par ses débordements, ce qui rend inadmissible la supposition qu'une cité les ait entourées. »

II

MEXIQUE

386. Rob. W. Shufeldt. Tehuantepec exploration and surveys. *Washington*, 1872, in-4, 152 pages, avec 20 cartes ou plans et 11 illustr.

L'expédition pour l'exploration de l'isthme de Tehuantepec, sous la conduite du capitaine Shufeldt, fut organisée à la fin de 1870; elle entra le 11 novembre dans le rio Coatzacoalcos, sur le côté de l'isthme baigné par le golfe du Mexique, et elle y fut rejointe par une commission mexicaine, le gouvernement de cette république ayant donné son plein consentement à l'exploration. Le président Juarez envoya en outre des troupes pour protéger l'expédition. Le résultat de l'exploration du côté de l'Atlantique fut la découverte que la barre du Coatzacoalcos va s'approfondissant par des causes naturelles, et qu'elle peut facilement être amenée à la profondeur requise. L'exploration de l'intérieur montra que la rivière Corte (le Coatzacoalcos supérieur) contient assez d'eau, et a une élévation convenable, pour alimenter un canal ayant de bord à bord une largeur de 50 mètres, sur 18 mètres de largeur, un plafond et une profondeur de 6 mètres. Le canal, à partir de l'Atlantique, remonterait ainsi la vallée du Coatzacoalcos jusqu'aux hauteurs de Torifa, qui forment la ligne du partage des eaux, puis par la vallée de Tchicapa jusqu'au port de Salina Cruz, où il aboutit sur le Pacifique. La longueur du canal sera de 144 milles (282 kilom.), avec 140 écluses, et le capitaine Schufeldt affirme qu'il ne s'y rencontre pas d'obstacle naturel que la science de l'ingénieur ne puisse surmonter.

Les indiens de l'isthme de Tehuantepec sont au nombre d'à peu près 60 000 âmes, parmi lesquels 5000 à peu près s'emploieraient volontiers comme canotiers et muletiers. Mais les travaux du canal doivent être exécutés en partie par des ouvriers venus des États du Sud, en partie par des Chinois. L'expédition retourna à Washington en mai 1871. « Le capitaine Schufeldt envisage la construction d'un canal du point de vue exclusivement américain, fait observer le rédacteur des *Highways* auquel nous empruntons cette analyse, et non d'un point de vue cosmopolite. Il y voit un moyen de convertir le golfe mexicain en lac américain, de le fermer entièrement à tous les ennemis en temps de guerre, de placer cette route de l'Atlantique au Pacifique entièrement dans les mains du gouvernement américain, et de faire du territoire de l'Union une contrée en quelque sorte circumnavigable. »

Le volume est accompagné de vingt cartes et coupes; il renferme les rapports détaillés de l'ingénieur civil, ceux des explorateurs maritimes sur les côtes de l'Atlantique et du Pacifique, et ceux de l'officier de bouche médical sur le climat de l'isthme.

387. Stevens (S.). The new route of commerce by the Isthmus of

Tehuantepec. *Journal of the American Geogr. Soc. of New York*, vol. III, 1872, p. 300-342. Carte.

L'auteur de cet écrit est le président de la Société du Tehuantepec Railway.

388. HERNANDEZ (J. M. P.). Compendio de la geografia del estado de Michoacan de Ocampo. *Mexico*, 1872, in-8, 145 pages. 22 fr. 50 c.

389. Capit. LOISEAU. Notes militaires sur le Mexique en 1864-67. *Bruxelles*, 1873, in-8, 380 pages. Carte et plans.

390. Carlos DE GAGERN. Charakteristik der indianischen Bevölkerung Mexikos. *Mittheil. der Geograph. Gesellschaft in Wien*, Bd XVI, heften 2, 3, p. 49-65, 114-124.

Bonne notice.

391. Apunta para un catálogo razonàdo de las palabras mexicanas introducidas al castellano.

Publié en appendice dans le 4e vol. (nouv. série 1872), du *Boletin de la Sociedad de geografia y estadistica mexicana*, 55 pages in-4o à deux colonnes. — Vocabulaire intéressant pour l'étude étymologique de la nomenclature géographique du Mexique.

392. Boletin de la Sociedad de Geografia y estadistica de la republica Mexicana. *Mexico*, t. IV, 1873, in-4.

Nous signalerons particulièrement le 2e cah. de ce 4e volume, à cause de son intérêt exceptionnel. Nous y trouvons : Replica de Fr. Pimentel al sgr Don Gumesindo Mendoza, acerca de su disertacion sobre el idioma othomi, p. 631-636.

Cuadro sinoptico del estado de Michoacan en el año de 1872; formado en vista de los datos mas recientes y autorizados, por el ingeniero topógrafo Antonio LINARES; p. 636-664.

Gramatica de la lingua Tarasca, precedida de una disertacion sobre el mismo idioma, por el fray Manuel de San Juan Crisostomo NAJERA; publicada segun el original por E. Mendoza, p. 664-684.

Noticia minera del estado de San Luis Potosi, por Jose Maria GOMEZ DEL CAMPO (fin), p. 685-698.

Establecimiento inglés de Belice; p. 698-710.

393. Ch. CALVO. Amérique latine. Recueil historique complet des traités, conventions, capitulations, armistices, questions de limites, et autres actes diplomatiques et politiques de tous les États compris entre le golfe du Mexique et le cap de Horn, depuis l'année 1493 jusqu'à nos jours. 1re période, t. XI. *Besançon* (*Paris*, Durand), 1872, in-8, 388 p.

III

ÉTATS-UNIS

394. James D. Mac Cabé Jr. The Great Republic : a descriptive, statistical and historical View of the States and Territories of the American Union. *Philadelphia*, 1872, gr. in-8, 1118 pages, avec de nombreuses gravures sur bois (234) dans le texte et en dehors du texte.

Cette description des États-Unis n'est qu'une compilation de librairie; néanmoins, comme elle est assez complète et à peu près à jour, c'est un travail utile comme livre à consulter. De très-médiocres gravures en augmentent le prix, mais non la valeur.

395. Notes on the Geography of North America, physical and political. *Lond.* 1873, in-8. 1 sh. (Stanford).

Nous ne connaissons de cette brochure que le titre.

396. H. Gannett. Lists of elevations in the portion of the United States west of the Mississipi river. *Washington*, 1873, in-8, 48 pages.

Miscellaneous publications of the U. S. Geological survey of the Territories, V. Hayden *geologist-in-charge*. Document d'une grande valeur géographique; on y trouve l'altitude de plusieurs milliers de points depuis le Mississipi jusqu'au montagnes Rocheuses, et au delà. — Une première édition avait paru en 1872; celle-ci est fort augmentée.

397. Belshaw. On altitude of M. Whitney. *American Journal of Science*, nov. 1873, p. 397.

Après son ascension, faite de compagnie avec M. Goodyear, le 27 juillet 1873, du pic que depuis plusieurs années on regardait à tort comme étant le mont Whitney, M. Belshaw résolut d'envoyer à ses frais une petite expédition tenter l'ascensien du mont Whitney même, et en déterminer, s'il était possible, l'altitude exacte. M. Ch. Rabe, attaché à la commission géologique des États-Unis, se chargea de l'entreprise. Muni de deux baromètres à citerne de Green, de thermomètres, etc., il se rendit à Lone Pine dans la vallée d'Owen. Il laissa un des baromètres à Lone Pine pour les observations simultanées, et partit pour le pic accompagné de MM. W. L. Hunter W. Crapo et Mac Donald, tous de Cerro Gordo. La petite caravane atteignit le sommet du mont Whitney le 6 septembre, et y releva une série de dix observations barométriques, de 9 h. 20 à 2 h. du même jour.

« L'altitude du mont Whitney au-dessus de Lone Pine, que j'ai déduite de la comparaison de ces observations avec la série presque simultanée relevée le même jour à Lone Pine même, est, dit

M. Belshaw, de 10 981 pieds 5 (3347 mètres). L'altitude de Lone Pine au-dessus de la mer, selon les meilleures déterminations faites jusqu'à présent, étant de 3917 pieds, la hauteur absolue du mont Whitney est ainsi de 14 898 p. 5, ou 4541 mètres.

398. F. V. Hayden. United States Geological Survey of the territories. Profiles, sections, and other illustrations. *New York*, 1872, gr. in-4, 65 pl.

Voir notre volume précédent, p. 238, n° 344.

399. Rev. Edw. Fontaine. Contributions to the physical geography of the Mississipi river and its delta. *Journal of the Amer. Geograph. soc. of New York*, III, 1872, p. 343-378.

Conditions naturelles de la vallée du Mississipi entre Memphis et Viksburg.

400. Erforschung des Nordwesttheiles von Texas im Jahre 1872. Nach den Aufzeichnungen von Dr O. Lœw und A. R. Rœssler zusammengestellt von Alb. S. Gatschet, in New York. *Mittheilungen* de Petermann, 1873, xii, p. 453-467. Carte.

401. Explorations west of the 100th meridian. *American Journal of Science*, mars 1873, p. 257; avr. 290.

Voir ci-après, aux développements.

402. James Macfarlane. The Coal regions of America. Their topography, geology, and development. With a colored geological Map of Pennsylvania, a Railroad Map of all the coal regions, 24 other maps, etc. *Washington*, 1873, in-8, 700 pages de texte. 6 doll. (Appleton).

403. W. Harkness. Report on the difference of longitude between Washington and Saint-Louis. *Washingt.*, Government printing Office, 1872, in-4.

---

404. America Ninth Census. Vol. I. The statistics of the Population of the United States, embracing the Tables of race, nationality, sex, etc., etc. Compiled from the original returns of the 9th census (june 1, 1870), under the direction of the secretary of the Interior, by Fr. A. Walker, superintendant of census. *Washington*, Government Printing Office, 1873, gr. in-4, 853 p. avec 12 cartes. 8 doll.

— Vol. II. The vital statistics of the U. S., embracing the tables of deaths, births, sex and age, etc. *Ibid.*, 1872, gr. in-4, 704 pages, avec 7 cartes. 10 doll.

Voir ci-après, aux développements.

405. W. Foster. Pre-historic races of the United States of America. *Chicago*, 1873, in-8, 416 pages, grav. dans le texte. (*London*, Trübner). 14 sh.

Recherches sur le peuple qui a élevé les monticules artificiels de la vallée du Mississipi; antiquités américaines en général.

406. Dr M. Much. Ueber die Urgeschichte Nordamerika's. *Mittheilungen der Anthropologischen Gesellschaft in Wien*, t. I, juin 1871, p. 203-217.

L'académie des sciences, lorsqu'on lui adresse (ce qui arrive encore assez souvent) un mémoire sur le quadrature du cercle, regarde l'envoi comme non avenu ; nous porterions volontiers le même verdict sur ceux qui vont encore (abstraction faite de la zone polaire) demander à l'Ancien Monde, — à l'Asie, et même à l'Europe ! — les *origines* de la race ou des races américaines.

407. Friedr. Müller. Ueber den Ursprung der Cultur der amerikanischen Rasse. *Mittheilungen der Anthropolog. Gesellsch. in Wien*, t. I, n° 11, juillet 1871, p. 259-266.

408. Ch. C. Jones. Antiquities of the southern Indians, particularly of the Georgia tribes. *New York*, 1873, in-8, 532 pages ; illustr. 35 fr.

---

409. Ed. Vernon. American Railroad Manual for the United States and the Dominion. Containing full particulars and statistics; also, a history of each Company. *Washington*, 1873, in-4, 684 pages, cartes (*Lond.*, Trübner). 1 l. 16 sh.

410. The Pacific Railways of the South. *The Highways*, oct. 1873, p. 276-279, with a map.

A peine le grand chemin de fer de San Francisco, ce prodige d'audace et d'activité américaines, est-il terminé, mettant en communication directe et rapide l'Atlantique et l'Océan, c'est-à-dire l'Europe et l'Asie orientale, que d'autres plans ont surgi pour établir de nouvelles lignes de communication parallèles, à différentes latitudes Déjà ces lignes nouvelles, fiévreusement étudiées par la spéculation sont en cours d'exécution. L'article ici mentionné en donne un aperçu circonstancié, que la carte qui y est jointe rend très-clair. « L'épine dorsale du continent (Backbone), comme on a nommé les Montagnes Rocheuses, en sera véritablement, et sous plus d'un rapport, la moelle nourricière. D'année en année, à mesure que le mineur et le hardi pionnier pénètrent plus avant dans les profondeurs de la grande montagne, on y découvre de nouveaux territoires abondants en riches dépôts métallifères. Des districts fertiles, de grandes et belles vallées se présentent, que l'on enlève à leurs sauvages occupants, et où se développe une colonisation toujours plus nombreuse; et ce flot d'émigrants qui se presse envahit comme une mer soulevée les territoires du sud-ouest de l'Union.

« Jusqu'à présent aucune de ces routes n'a essayé de franchir la barrière des montagnes, quoique chaque compagnie ait maintenant ou ait eu ses ingénieurs à l'œuvre, pour examiner les vallées et les passes, pour déterminer les routes les plus praticables, et que la plupart aient réussi au delà de leur attente, en trouvant des lignes meilleures et moins coûteuses qu'on ne l'avait prévu. »

L'auteur de l'article, un Américain sans aucun doute, termine ainsi : « Le chemin de fer, le grand civilisateur, pousse rapidement de l'avant, prenant possession du désert et peuplant les vastes soli-

tudès. Une nouvelle période de dix ans, de vingt ans au plus, suffira pour changer en une contrée riche et populeuse ces pays légendaires que Coronado et ses aventuriers espagnols ont explorés les premiers. »

411. Malézieux, ingénieur en chef. Les travaux publics des États-Unis d'Amérique en 1870; Rapport publié par ordre de M. le ministre des travaux publics. *Paris*, 1873, 2 vol. in-fol., dont un de cartes et de plans.

M. Malézieux, ingénieur français, professeur à l'école nationale des ponts et chaussées, fut chargé par le ministère des travaux publics, au commencement de 1870, d'une mission qui avait pour objet l'étude des travaux publics exécutés dans les derniers temps aux États-Unis. L'administration, considérant le peu de renseignements que nous possédons en France sur ce sujet, sauf en ce qui concerne l'outillage des chemins de fer, avait compris qu'il était utile de combler cette lacune.

On se souvenait d'ailleurs qu'une mission de ce genre, confiée en 1833 à un autre ingénieur français, avait eu pour conséquence d'introduire chez nous l'usage des ponts américains, sans compter beaucoup d'autres inventions dont l'art de l'ingénieur a été depuis cette époque redevable à l'Amérique du Nord. Nous parlons ici du voyage de M. Michel Chevalier, qui avait profité de son séjour dans ce pays neuf pour étendre le cercle de ses observations et de ses études, comme on peut s'en convaincre par la lecture de ses intéressantes Lettres sur l'Amérique.

Le rapport qui vient de paraître est le compte rendu de ce voyage scientifique. Il passe en revue les routes, les ponts, les chemins de fer, la navigation intérieure, rivières et canaux, les ports de mer, les travaux municipaux, voie publique et distributions d'eau, et différents appareils de transbordement et de bardage, sans compter quelques notices sur divers sujets, tels que les brevets d'invention aux États-Unis, l'école militaire de West-Point, le corps des ingénieurs, le service télégraphique, celui des incendies, la population, etc.

Ce rapport est accompagné d'un atlas. Nous pourrions presque dire l'atlas est accompagné d'un texte ; car dans un ouvrage de ce genre l'un est aussi nécessaire que l'autre, la plume et le crayon se prêtant un mutuel secours.

412. Baron de Hübner. Promenade autour du Monde, 1871. T. I, États-Unis (voir ci-dessus, p. 73, n° 94).

413. Graf von Bruges (Roger). Reiseskizzen aus West-Indien, Mexico, und Nord-Amerika, gesammelt im J. 1872. *Leipz.*, 1873, in-8, x-405 pages (Duncker).

414. J. E. Lester. The Atlantic to the Pacific. What to see, and how to see it. *New York*, 1873, in-12, 350 pages. 9 fr.

415. J. F. Meline. Two thousand miles on horseback. A summer tour to the plains, the Rocky Mountains and New Mexico. *New York*, 1873, in-12. 9 fr.

416. Prof. W. H. Brewer. Explorations in the Rocky Mountains and the high peaks of Colorado. *Journ. of the Amer. Geogr. Soc. of New York*, III, 1872, p. 193-215.

417. E. T. Coleman. The ascent of mount Rainier (Washington Territory). *Illustrated Travels* de Bates. *London*, 1873, n° 54, p. 161-167.

Récit d'une ascension effectuée au mois d'août 1870.

418. G. Gibbs. Physical geography of the N. W. boundary of the United States. *Journ. of the Amer. Geogr. Soc. of New York*, III, 1872, p. 134-157.

Aperçu descriptif du territoire de Washington.

419. B. Bancroft. Denkschrift über den Kanal von Haro als Grenzlinie der Vereinigten Staten. *Berlin*, 1872, in-4, 87 pages, avec carte.

N'est pas dans le commerce. Voir le volume précédent de l'*Année*, p. 260.

---

420. Instructions pour naviguer sur les côtes de l'île Reine-Charlotte et d'Alaska, dans les îles Aléoutiennes, la mer de Behring et le détroit de Behring. Traduit de l'américain par M. le vicomte de La Tour du Pin, capitaine de frégate. *Paris*, 1872, in-8, XII-363 pages (Challamel).

Publications du dépôt de la marine.

Puisque nous touchons aux côtes N. O. de la grande république américaine, nous dirons ici que le bâtiment à vapeur des États-Unis *Narragansett*, commandant Dewey, a repris l'exploitation de la côte de la basse Californie et du golfe de Californie. Cette exploration prendra probablement douze ou treize mois. Les ingénieurs qui avaient été envoyés avec cette mission sont revenus à San Diego vers le milieu de 1873. Ils ont exploré une des portions les moins connues jusqu'ici de la côte, après avoir rencontré beaucoup de dangers et beaucoup souffert. Le principal objet de l'expédition était de déterminer s'il était possible d'amener les eaux du golfe de Californie dans le désert du Colorado, afin d'opérer un changement dans le climat de la Californie méridionale. Cela est possible, suivant le rapport, sans de trop grandes dépenses.

421. A. Pinart. Notes sur les Koloches. *Bulletins de la Soc. d'Anthropologie*, 1872, 2e sem., p. 788-810.

M. Pinart a pu observer cette population de la côte N. O. d'Amérique, principalement à Sitka. Voici le portrait qu'il en fait.

« Comme tous les voyageurs qui m'ont précédé, j'ai été frappé de leur aspect spécial, différent de celui des autres tribus indiennes des bords du Pacifique, mais dont les côtés spéciaux sont difficiles à saisir et à rendre par la description. La taille des Koloches est généralement moyenne, plutôt petite, mais ils sont toujours droits, bien bâtis, robustes et bien musclés. Leur tête est généralement petite, en proportion du corps, longue et ovale; leur front est haut et droit; les cheveux prennent racine sur le front en une ligne horizontale; les yeux sont de moyenne grandeur, bien ouverts et séparés; leur couleur est d'un brun foncé tirant chez quelques-uns sur le jaune. Le nez est droit, bien fait et de moyenne grandeur; la bouche m'a paru plutôt large; les pommettes sont très-saillantes; la barbe est rare, les cheveux sont très-épais; le teint diffère beaucoup du teint brun-rougeâtre des Indiens américains, étant plutôt d'un jaune brun sale et cuivré. Tout cet ensemble, que ma description représente bien incomplétement, rapproche les Koloches des populations pures de l'Arizona, Pimos, Maricopas, etc., que j'ai visitées dans un autre voyage et avec lesquelles, ajoute M. Pinart, je leur crois une étroite parenté. »

422. Journal of the American Geographical Soc. of New York. *New York*, 1873, in-8.

Ce volume contient l'histoire et les travaux de la société durant les trois années 1870, 71 et 72. La plupart des mémoires sont publiés *in extenso*. Le premier est un travail de M. George Gibbs, sur la géographie physique des pays de la frontière N. O. des États-Unis au N. du 46e degré de latitude, y compris la côte du Pacifique sur les territoires d'Oregon et de Washington. M. Gibbs décrit les bords de l'Océan avec ses golfes profonds, la chaîne des Cascades et les terres intérieures; il donne des détails touchant les forêts et la pente des rivières, et une vue générale des systèmes des montagnes et des fleuves. Le mémoire est accompagné d'esquisses lithographiées. — Le rapport du capitaine Raymond sur son voyage à travers une partie du territoire d'Alaska, en 1869, est intéressant (Voir le no 425, ci-dessous); il renferme l'énumération des précédents voyages d'exploration dans l'intérieur de l'Amérique Russe. — Le récit des explorations des Montagnes Rocheuses et des hautes cimes du Colorado par le professeur Brewer, est un mémoire d'une grande valeur; l'auteur, outre ses propres investigations, y expose des remarques générales sur le grand système de montagnes qui s'étend depuis le cap Horn jusqu'à l'Océan Arctique. — Le volume ne donne qu'un extrait du mémoire du Rév. Albert Bushnell, qui a été pendant 27 ans missionnaire au Gabon sur la côte occidentale d'Afrique; et cet extrait traite principalement de l'ethnologie. — Le professeur Hart donne un mémoire remarquable sur la géographie, la physique et l'histoire naturelle de la vallée du fleuve des Amazones, qu'il a visitée en 1870 et 1871; et M. Squier fournit des observations sur la géographie et l'archéologie du Pérou. Sa communication contient une description de la Titicaca; elle indique quelques corrections sur la carte de M. Pentland. Il donne aussi un aperçu très-intéressant sur

Cuzco, et résume les résultats des récentes explorations en descendant les tributaires péruviens de l'Amazone. — M. Watton Grinnell donne un mémoire détaillant son voyage à travers la Mandchourie orientale et la Corée, de 1870 à 1871, et renfermant un rapport curieux sur le peuple si peu connu des Coréens. — La note adressée par M. Simon Stevens sur la nouvelle route de commerce par l'isthme de Tehuantepec, a été rendue superflue par le rapport officiel du capitaine Shufeldt, épuisant le sujet (Voir ci-dessus, à la bibliographie (n° 388). Les notes de Revér. Edward Fontaine sur la géographie physique du Mississipi et de son delta contiennent des particularités descriptives sur le panorama du Mississipi, depuis le point où de Soto le vit pour la première fois près de Memphis, jusqu'à Wicksburg ; il décrit les îles, les bancs, les rives que ronge le fleuve, les canaux qui se déplacent, les courants, les vents, etc. — Le memoire de M. Kellogg sur le mont Sinaï a pour objet de démontrer que le site traditionnel de la montagne de Moïse est bien le véritable site : on sait que depuis la lecture de ce mémoire en 1870 de nouvelles théories se sont produites à ce sujet[1]. — Le dernier mémoire est le récit de la réception au sein de la Société du capitaine Hall et de ses officiers un ou deux jours avant leur mise à la voile sur le *Polaris* en juin 1871 ; les événements survenus depuis donnent à ce récit un intérêt particulier.

---

423. Capt. Ch. W. RAYMOND. The Yukon river region, Alaska. *Journal of the Amer. Geogr. Soc.*, III, 1872, p. 158-192 (voir le n° précédent, et le t. X de l'*Année Géographique*, p. 140, n° 362).

§ 1. Sur l'organisation nouvelle des explorations topographiques et géologiques des territoires de l'Ouest.

Sous le titre d'*Explorations west of the* 100th *meridian* (Explorations à l'O. du 100e méridien[2]), le département des ingénieurs des États-Unis a inauguré un système nouveau d'exploration des parties du territoire de la République américaine dont on n'a pas encore la carte, et déjà une campagne a été faite d'après cette nouvelle marche. Un plan a été tracé pour la publication des résultats géographiques sous forme d'atlas. Sur une esquisse générale du territoire, on a tracé des parallèles et des méridiens de manière à former quatre-vingt-cinq carrés à

1. Voir ci-dessus, p. 179
2. De Greenwich.

peu près égaux, chacun de ces carrés devant être représenté par une feuille de l'atlas, et chacune de ces feuilles devant être dessinée et gravée au fur et à mesure que le travail géodésique en sera complété. L'échelle adoptée est de 8 milles au pouce, et les dimensions des feuilles seront de 18 pouces sur 23 ½ (0^m,457 sur 0^m,597). Le travail géodésique, pour 1872, était confié à M. G. Wheeler, premier lieutenant au corps des ingénieurs, et sa brigade de topographes est actuellement occupée de la rédaction des cartes, dans lesquelles les résultats de la dernière campagne sont fondus avec ceux que le même officier a rapportés de ses deux campagnes antérieures de 1869 et 1871. Le levé topographique, dans la dernière campagne, a occupé cinq mois, du 15 juillet au 10 décembre, et couvert une superficie de 41,000 milles carrés (106,190 kil. c. environ [1]), dans la partie S. O. de l'Utah et dans les parties adjacentes du Nevada et de l'Arizona. Ces levés ont été rattachés, au N., à ceux de Clarence-King au 40° parallèle; à l'E., aux explorations du professeur J. W. Powell; au S. et à l'O., aux levés exécutés durant les années précédentes par le lieutenant Wheeler. La rivière Sevier a été explorée depuis ses nombreuses sources jusqu'au lac Sevier où elle débouche, et l'identité de ce dernier lac avec le lac Preuss des cartes a été constatée; on a reconnu aussi que sa salure était un peu moindre que celle du Great Salt Lake. On a déterminé les limites du bassin du lac Sevier, et en particulier le point de partage élevé qui le sépare du Virgen, du Kanab et du Paria; ces derniers cours d'eau, qui appartiennent au bassin du Colorado de l'O., ont été relevés jusqu'à leur confluent. Des stations astronomiques de premier ordre ont été établies à Pioche dans le Nevada,

1. A peu près l'équivalent de dix-sept à dix-huit départements moyens de la France, c'est-à-dire le cinquième de la France entière.

à Gunnison et à Beaver dans l'Utah, à Fort Steele, à Fort Laramie et à Cheyenne, dans le Wyoming. On a examiné les districts argentifères dont la connaissance se développe si rapidement dans l'Utah occidental, ainsi que les gisements carbonifères de l'Utah du S.; d'autres échantillons ont été recueillis en très-grand nombre dans toutes les branches de la géologie et de l'histoire naturelle.

Les membres scientifiques de l'expédition étaient H. C. Yarrow comme naturaliste, assisté de M. H. W. Henshaw; G. K. Gilbert comme géologue, assisté de M. E. E. Howell; M. S. Severance comme ethnologue; et comme astronomes MM. J. H. Clark, E. P. Austin et W. W. Maryatt. Tous ces messieurs, à l'exception de M. Austin, préparent actuellement, à Washington, les résultats de leurs travaux.

Les trois campagnes de 1869, 1870 et 1872 ont eu pour résultat de se compléter et de se perfectionner successivement, de telle sorte que le territoire dont le lieutenant G. Wheeler a établi la carte s'étend maintenant de la Californie centrale sur une grande partie du Névada, allant à l'E. jusqu'à l'Utah central, et au S. sur la plus grande partie du N., de l'O. et du centre de l'Arizona. Ce qu'on s'est proposé à l'origine, dans ce grand travail, est de dresser la carte exacte du pays, et de corriger la carte des États-Unis dite des Ingénieurs à l'O. du 100e méridien.

Les levés et les vérifications topographiques se suivent activement sur d'autres points de l'immense territoire. On lisait récemment dans une correspondance du *Times*, datée de Philadelphie, 24 octobre :

« Le levé hydrographique des lacs, ainsi que des eaux qui y affluent ou s'en écoulent, est depuis longtemps confié à une commission d'ingénieurs dont le chef est le

général Comstock, du corps des ingénieurs hydrographes des États-Unis. Le centre des opérations est à Détroit, dans le Michigan; les travaux relatifs au lac Supérieur et au lac Michigan sont presque terminés. Les deux dernières campagnes ont été consacrées à l'hydrographie de la rivière Saint-Laurent et du lac Ontario; les deux ou trois campagnes futures seront consacrées à terminer les travaux de ce dernier bassin. Une tour-signal de 100 pieds d'élévation sera construite à Oswego (État de New York), dans le but de faciliter les opérations de triangulation.

§ 2. Résultats généraux qui ressortent du recensement de 1871.

Nous avons enregistré, dans notre bibliographie (sous le n° 404), les grandes publications officielles dans lesquelles l'administration consigne les résultats du recensement général qui a eu lieu il y a deux ans aux États-Unis. Un journal spécial, créé chez nous il y a quelques années par notre ami regretté Jules Duval, l'*Économiste français*, a tiré de ces volumineux documents des vues d'ensemble dont nous allons reproduire quelques parties.

Depuis l'époque où les treize colonies qui formaient la Nouvelle-Angleterre, il y a aujourd'hui tout près d'un siècle (1776), se rendirent indépendantes de la mère patrie, ces territoires alors assez restreints ont eu une merveilleuse croissance. Qui aurait supposé alors qu'une population qui ne dépassait pas 2 500 000 âmes s'élèverait, dans l'espace de trois générations, au chiffre de près de 40 millions, et que la Confédération, qui ne formait guère qu'une zone littorale au voisinage de l'Atlantique, s'étendrait à travers l'immensité du continent américain jusqu'aux rives du Grand Océan, embrassant un espace qui égale les quatre cinquièmes de l'Europe? L'Union américaine se compose

aujourd'hui de trente-sept *États* et de huit *Territoires*[1]; et il est tel de ces États, le Texas, par exemple, qui dépasse l'étendue de la France. Il est vrai que la majeure partie de ces horizons immenses ne sont encore, ou peu s'en faut, que d'immenses solitudes; mais la pioche et la charrue y font leur œuvre avec une activité telle, que déjà l'on peut prévoir l'époque où ces mornes solitudes se changeront en campagnes populeuses.

Les statisticiens ont calculé qu'en découpant les États-Unis en portions égales, on en tirerait cinquante-deux États comme l'Angleterre, et quatorze comme la France. Que la pensée se représente des fleuves comme le Missisipi, le Missouri, la Colombia, le Colorado, près desquels le Rhin et le Danube ne sont que de courtes et minces rivières; des lacs tels que le lac Supérieur, le lac Michigan, le lac Érié, etc., véritables mers intérieures près desquelles les lacs de Genève et de Constance ne sont que de simples étangs; et ce système gigantesque des montagnes Rocheuses qui égale au moins les chaînes réunies des Pyrénées, des Alpes et des Karpathes : l'esprit, alors, aura quelque idée des proportions dans lesquelles la nature se présente ici. Et il faut ajouter que le travail de l'homme semble vouloir s'égaler, dans ses conceptions audacieuses, au travail de la nature.

Le chiffre de 2 500 000 habitants que, d'après Burke, on donne aux treize colonies lorsqu'elles s'émancipèrent, ce chiffre n'est qu'hypothétique; mais le gouvernement de Washington a fait procéder, depuis 1790, à des recensements décennaux dont les chiffres successifs attestent dans le mouvement de la population une marche ascendante qui ne s'est jamais rallentie, et qui obéit à une loi

1. Pour prendre rang parmi les États, un *Territoire* doit avoir atteint un certain chiffre déterminé de population relative.

de gradation sans précédents dans l'histoire. Voici cette progression :

Dates.	Population.
1790..................	3 929 827.
1800..................	5 305 925.
1810..................	7 239 914.
1820..................	9 638 131.
1830..................	12 866 020.
1840..................	17 069 453.
1850..................	23 191 876.
1860..................	31 443 221.
1870..................	38 513 955.

Cet accroissement tiendrait en quelque sorte du prodige, s'il n'y avait pour l'expliquer d'autres causes qu'une fécondité extraordinaire des mariages et l'excédant des naissances sur les décès, quelque considérables qu'on puisse les supposer l'un et l'autre dans un pays où le paupérisme n'a eu jusqu'ici qu'une faible prise, et qui n'avait pas connu, avant une époque toute récente, ces mises en coupe de l'humanité qui s'appellent les grandes guerres.

Mais le Vieux-Monde a envoyé au Nouveau une partie de ses déshérités, et la part que l'immigration a prise au peuplement de l'Union américaine n'a cessé de croître depuis l'année 1819, époque où, pour la première fois, son chiffre a été officiellement relevé. Le nombre des immigrants était évalué alors à 250 000; il s'accroît de 151 824 pendant la période décennale de 1820 à 1830, et de 599 125 pendant celle de 1830 à 1840. A partir de cette date, l'immigration prend des proportions de plus en plus considérables : 1 713 251, de 1840 à 1850 ; 2 598 214, de 1850 à 1860 ; 2 491 214, de 1860 à 1870. Aussi, sur les 38 millions et demi de citoyens américains, en compte-t-on 5 millions et demi d'extraction étrangère, et 9 734 845 nés de pères et mères étrangers.

C'est donc à peu près 7 800 000 immigrants que les États-Unis auraient reçus depuis le commencement du siècle : les nations qui ont concouru à former ce total y sont représentées par des chiffres fort inégaux. Tandis que la part afférente à la France n'est que de 245 000 hommes, et celle des pays scandinaves de 153 000, le contingent de l'Allemagne s'élève à 2 368 000, et celui de la Grande-Bretagne à 3 860 000, dont 2 700 000, et même près de 3 000 000 d'Irlandais, si l'on tient compte de ceux de ces derniers qui après s'être fixés au Canada se sentent ensuite attirés par la Grande République.

Cet énorme afflux d'Irlandais et d'Allemands a eu des conséquences morales qu'il convient de noter en passant. Il a modifié et obscurci, au point presque de les faire disparaître, ces deux types de *Yankee* et du Virginien, le marchand et le planteur, le puritain et le *Contry gentleman*, dont les qualités et même les travers avaient, en s'unissant et en se juxtaposant, imprimé sa couleur propre au génie américain, et que M. Michel Chevalier trouva encore fort vivaces, quand, il y a près de quarante années, il visitait l'Union américaine. Encore l'Irlandais, qui arrive en Amérique imprévoyant et tapageur, finit-il par subir l'ascendant des habitudes de son nouveau milieu ; mais l'Allemand, lui, en reçoit moins qu'il ne lui communique. Au témoignage tout récent de M. de Hübner, s'il est des plus économes et infatigable au travail, il est en même temps sale, ivrogne et brutal. Les misères et les iniquités qu'il a subies dans son pays natal lui ont mis au cœur d'implacables rancunes qui ne s'éteignent pas en franchissant les mers, et dans les luttes quotidiennes de la démocratie américaine il a fait retentir des menaces et des mots d'ordre, mutuellisme, haine aux riches, guerre au capital, qu'on n'avait pas encore entendus de ce côté de l'Atlantique.

Depuis l'annexion de la Californie, les fils du Céleste

Empire ont appris le chemin des États-Unis, et ils comptaient, en 1870, pour 63 254 dans le chiffre de la population entière. Ils y remplissent une foule d'offices, qui restent généralement dans d'autres pays le lot des femmes, lavant le linge, faisant les lits, promenant les enfants. Au surplus, le Chinois ne se mêle point au reste de la population qui l'entoure, et ne fait point souche d'Américains. Il n'émigre jamais sans pensée de retour, et quand il a fait sa fortune, métier dans lequel il excelle, il faut que mort ou vivant il revoie son pays natal.

Lorsqu'au commencement de ce siècle Volney visitait l'Amérique du Nord, on évaluait encore à 650 000 le nombre des aborigènes répandus dans l'Union entière. Aujourd'hui, quoique sa superficie embrasse d'immenses territoires indiens qui en 1800 restaient en dehors de l'*Union*, le *Census* ne porte qu'à 383 812 le chiffre total des Peaux-Rouges, et encore ce chiffre est-il réduit à 321 000 par un autre document, peut-être plus digne de foi, le rapport du ministre de l'intérieur sur les Indiens. De ces Indiens, il y en a 25 731 de taxés et 123 141 de recensés; 75 000 habitent l'Aliaska, ou ancienne Amérique russe, 3662 sont dispersés dans la Floride, la Caroline septentrionale, l'Indiana, l'Iowa, le Texas, et 60 000 environ peuplent ce qu'on a nommé le *Territoire Indien* proprement dit, à l'ouest du Missouri et de l'Arkansas.

Ce territoire offre une superficie de 44 154 240 acres, et ne compte actuellement qu'un habitant par 600 acres. On a calculé que si tous les Indiens de la République, à part ceux de l'Aliaska et ceux qui sont dispersés dans les États susnommés, consentaient à être transportés dans ce territoire particulier, chacun d'eux jouirait en moyenne d'une concession de 180 acres, tandis que leur départ des territoires qu'ils occupent à cette heure ouvrirait au travail des blancs une contrée d'une aire de 96 692 731 acres. La difficulté est d'amener les Peaux-Rouges à renoncer à

leurs habitudes séculaires de vie indépendante et nomade. Il ne semble pas, toutefois, qu'ils aient un autre parti à prendre devant le flot croissant de l'émigration blanche, qui réclame à grands cris les terrains de chasse et les *réserves* que les Indiens occupent. Quelques tribus semblent résignées à ce sacrifice. Tel est le cas des douze tribus qui portent le nom collectif de Cherokîs. Ceux-ci ont toujours fait preuve d'une aptitude assez marquée aux choses de la civilisation. Ils publiaient un journal en leur langue, lorsque Alexis de Tocqueville se trouvait aux États-Unis; aujourd'hui ils s'occupent de leur organisation intérieure, et discutent même des question constitutionnelles.

Pour compléter ce dénombrement, il reste à parler des Noirs : de 757 208, dont 59 521 libres, qu'ils étaient en 1790, ils étaient arrivés en 1860 au chiffre total de 4 441 830, dont 488 078 libres. Dans l'espace de dix années, ce nombre ne s'est accru que de 38 170. « Tel qu'il nous a été donné à nous-même de l'observer de près, la race noire nous a paru engourdie et abâtardie par de longues années de dégradation et de servitude, mais nullement frappée de cette déchéance irrémédiable et de cet idiotisme incurable auxquels certains ethnologues veulent la condamner. » Il est vrai que livrée à elle-même, elle n'a pas fait preuve, pas plus à Liberia, sur la côte d'Afrique, que dans l'ancien Saint-Domingue, d'aptitude à la civilisation et à la liberté. Il s'agit maintenant de savoir ce qu'elle saura faire dans ce milieu de l'Amérique si différent à tant d'égards de tous les autres. Des témoignages qui viennent de divers côtés, qui émanent de personnes ayant vu et entendu, nous montrent sur l'autre rive de l'Atlantique des noirs déjà riches et instruits, des noirs avocats, des noirs prédicateurs.

La répartition de ces populations et de ces races entre les diverses zones géographiques de l'Union est intéres-

sante à connaître. La race noire est restée surtout dans les anciens États à esclaves, quoiqu'elle ait d'assez nombreux représentants dans les États de la Nouvelle-Angleterre et qu'elle florisse au Kansas. La race jaune est à peu près cantonnée en Californie ; l'on a déjà dit la distribution de la race rouge. Quant aux immigrants de la race blanche, on ne les trouve guère que dans le Nord, l'Ouest et l'Est, à part quelques groupes isolés que l'on rencontre dans la Virginie occidentale, le Kentucky, le Tennessee et quelques autres États du Sud. C'est dans les centres manufacturiers et miniers de l'Est que cette population se montre la plus dense, de même que le long des grandes voies ferrées des États du centre.

L'émigration préfère la forêt à la prairie : c'est pourquoi les régions très-boisées du Michigan sont plus peuplées que les prairies de l'Indiana et de l'Illinois.

Le phénomène de l'accroissement des grandes villes, si visible dans l'ancien monde, se fait encore plus remarquer en Amérique. Quand la révolution de 1776 éclata, Boston, Baltimore, Philadelphie étaient des villes dont la population variait entre vingt et trente mille âmes : ce sont aujourd'hui des centres qui comptent la première 250 000 habitants, la seconde 267 000 et la troisième 676 000. A cette époque, Détroit et Chicago étaient des bourgades, tandis qu'aujourd'hui l'une de ces localités est peuplée de 79 000 âmes, et l'autre de 298000. Saint-Louis de Missouri, qui en 1834 n'était encore qu'un rendez-vous de trappeurs, de chasseurs et de Peaux-Rouges, a maintenant une population de 310 864 âmes. Cincinnati dans l'Ohio n'en compte pas moins de 216 000, tandis qu'il y en a 191 000 à la Nouvelle-Orléans, si chétive sous la domination française, et 149 000 à San Francisco en Californie. C'est surtout dans le *Far-West* que les villes naissent et s'élèvent avec une rapidité merveilleuse. On n'a pas le temps, ou on ne prend

pas la peine de baptiser leurs rues composées de maisons en bois : on se contente de leur appliquer des numéros. Mais dès le premier jour de leur existence ces villes improvisées possèdent un maire et un conseil municipal, une imprimerie, une boutique de libraire, un journal, une banque, un bureau de poste et un télégraphe.

A la tête de toutes ces cités figure New York, dont la population, qui était de 813 669 personnes lors du recensement de 1860, était arrivée dix ans plus tard au chiffre de 942 292, et doit aujourd'hui atteindre celui de 980 880, si la proportion de 15 pour 100 d'accroissement, qui a été signalée de 1860 à 1870, ne s'est pas démentie. Brooklyn, qu'un bras de mer seul sépare de New York et qu'on peut considérer comme son faubourg, n'était qu'une toute petite ville lorsque les Anglais y battirent les Américains, et maintenant sa population approche de 400 000 âmes.

§ 3. Un voyageur diplomate.

Le nom de M. Hübner a été prononcé tout à l'heure, à propos du jugement que lui, Allemand, il a porté sur la masse de l'émigration allemande, telle qu'elle se montre aux États-Unis. M. Hübner nous est déjà connu; nous l'avons rencontré en Chine, et nous savons quelle est la valeur de cet esprit finement observateur. Ses remarques sur la société et les habitudes américaines méritent de nous arrêter un moment.

C'est en 1871 que M. Hübner a entrepris son voyage de délassement et d'observation ; il voulait voir, et il a vu en effet, les États-Unis, le Japon et la Chine. Dans la première de ces trois contrées, sur laquelle on porte en Europe tant de jugements contraires, le voyageur s'attache avant tout à l'étude des conditions sociales. Voici à

ce sujet une remarque qui sera nouvelle pour beaucoup d'entre nous; elle touche aux idées que nous nous formons communément du sentiment d'égalité dans la société américaine.

Nous sommes à New York. Après avoir esquissé l'activité fiévreuse qui le matin règne à Broadway et à Wallstreet, le quartier des affaires, et, vers la chute du jour, la vie élégante qui anime la Cinquième Avenue, alors encombrée de piétons désœuvrés et de nombreux équipages; après avoir signalé le luxe des voitures, et les toilettes à grand tapage des femmes « mieux traitées par la nature que par leurs couturières, » l'observateur voudrait découvrir le lien moral entre ce faste qui ne craint pas de se montrer au grand jour sur un sol républicain, et la soif d'égalité « qui est le principe moteur, le but, l'aiguillon, la récompense et le châtiment des sociétés démocratiques. « Ce luxe est toléré par le prolétaire, parce que dans ce pays où le travail crée de rapides fortunes, chacun espère y arriver à son tour. Il y a donc là plus d'émulation que d'envie, ce qu'on ne saurait dire de toutes les sociétés démocratiques. Mais l'inégalité que l'argent ne saurait détruire, pas plus aux États-Unis que dans nos vieilles sociétés européennes, c'est celle de l'éducation, d'une certaine manière d'être et de sentir, native en quelque sorte, qui vient de l'éducation première et du milieu où l'enfant a vécu. Cette inégalité-là, ce n'est pas à nous de la rabaisser : c'est elle qui fait la grandeur durable et l'éclat des nations, comme le travail en fait la force. L'Américain ne la voit pas d'un œil aussi favorable. Et il en résulte ceci :

« Les gens à l'esprit cultivé, aux mœurs élégantes, au goût des traditions historiques et par conséquent des choses d'Europe, se dérobent dans une certaine mesure à la vue du public (c'est le voyageur qui parle); ils

forment un monde à part, fuient, parce qu'il leur est hostile, le contact avec la vie réelle, avec les grandes activités qui exploitent ce continent immense, qui en découvrent et font valoir les trésors, qui créent toutes ces merveilles que nous admirons avec raison. Il est permis d'étaler un luxe effréné, parce que les biens matériels sont accessibles à tous; il n'est pas permis d'exposer aux regards de la multitude, qui sent qu'elle ne pourra jamais s'élever à ces hauteurs, le spectacle des jouissances de l'esprit et des raffinements des mœurs. Ces trésors sont soigneusement cachés, comme les juifs du moyen âge cachaient, comme les hommes considérables de l'Orient cachent encore l'opulence de leur foyer, derrière des murs d'enceinte de pauvre apparence.

« Cela fait qu'aux États-Unis nous rencontrons plus souvent des hommes prétentieux et vulgaires que des gens comme il faut. De là l'opinion si généralement répandue en Europe, et c'est une erreur, que l'Américain du Nord ne sait pas vivre. La vérité est que les parvenus, — mais parvenus le plus souvent grâce à leur intelligence, à leur courage, à leur activité, — que ces hommes remarquables, qui ont eu le temps de faire fortune, mais qui n'ont pas trouvé le moyen de faire eux-mêmes leur éducation, qui sentent leur valeur et souffrent en même temps de se voir exclus du commerce de leurs supérieurs, supérieurs par l'éducation, par les habitudes et par les manières, — la vérité est que ces hommes s'imposent partout, tandis que les vrais gentlemen et les ladies mènent une vie comparativement retirée, qu'ils protestent par leur absence contre cette prétendue égalité, et constituent dans les grandes villes de l'Est, surtout à Boston et à Philadelphie, une société plus exclusive que ne le sont les coteries les plus inaccessibles des cours et des capitales d'Europe. »

M. Hübner, homme d'État et philosophe, résume ses impressions politiques et morales sur cette nation née d'hier, déjà si vigoureuse, et qui justifie à un si haut degré nos critiques en même temps que notre admiration. « Oui, c'est un grand, un glorieux pays. Oui, vous avez raison d'en être fier, de donner, s'il le faut, votre sang pour la jeune et noble patrie. Nation à peine éclose du contact d'un sol vierge et de races diverses, vous possédez déjà la vertu qui est la première condition de la croissance, de la prospérité et de la gloire des grands peuples: vous êtes de bons, de vrais, de chaleureux patriotes. La guerre civile, que je déplore pour vous, l'a constaté. Je fais abstraction de vos distinctions de partis. Je ne m'y entends guère. Pour moi, il n'y a ni démocrates, ni républicains. Je ne connais que des Américains. Ici, je veux surtout constater que, de part et d'autre, vous avez apporté dans la guerre civile les mêmes vertus, la même intrépidité, la même persévérance, la même abnégation. Sous ce rapport, il n'y a ni vainqueurs ni vaincus. Vous êtes bien les membres de la même famille, dignes les uns des autres, une nation pleine de séve, de vie, de jeunesse, et, à moins de fautes graves, pleine aussi d'avenir.... »

M. Hübner avait à traverser toute la largeur du continent avant de gagner San Francisco, où il devait s'embarquer pour le Japon. Il vit Chicago trois mois avant l'incendie. De fondation relativement récente, comme toutes les villes de l'Ouest, elle comptait déjà 300 000 habitants. C'était alors, comme elle est redevenue depuis, une place de travail et d'affaires, très-intéressante pour le statisticien, fort peu pour le visiteur. « C'est le troisième jour que je suis à Chicago, et il me semble avoir épuisé la matière. » Et à ce propos, le voyageur ajoute : « Dans l'Ouest, les villes sont promptement vues, et elles se res-

semblent toutes. On peut en dire autant des hôtels qui remplissent un si grand rôle dans la vie non-seulement des voyageurs, mais aussi des résidents. Un grand nombre de familles, surtout les nouveaux mariés, vivent dans les auberges. Cette méthode sauve la dépense d'un premier établissement et les ennuis du ménage; elle facilite aussi les déplacements, si fréquents dans la vie des Américains, d'une ville à une autre. Mais elle a l'inconvénient de condamner la jeune femme à l'isolement et à l'oisiveté. Pendant la journée, le mari a ses affaires. Il rentre aux heures des repas, qu'il avale en silence avec la férocité de l'homme affamé. Puis il retourne à sa galère. Les enfants, s'il en a, lorsqu'ils ont atteint l'âge de cinq ou six ans, fréquentent les écoles, s'y rendent et en reviennent seuls, passent le reste de leur temps comme bon leur semble, jouissent en un mot de la plus entière liberté. L'autorité paternelle est à peu près nulle, ou elle ne s'exerce pas. Quant à l'éducation, on ne leur en donne aucune; mais l'instruction, toujours publique, est comparativement forte, et elle est surtout accessible à tous. Ces petits gentlemen ont le verbe haut, le regard altier et fin (*sharp*) de l'homme mûr de leur nation; ces petites dames de huit à dix ans brillent déjà dans l'art de la coquetterie, de la *flirtation*, et promettent de devenir de *fast young ladies*. Mais elles seront de fidèles épouses. Si leur mari a fait de bonnes affaires, elles l'aideront, par un luxe effréné de toilette, à se ruiner; elles accepteront la misère avec résignation et sérénité, et se lanceront dans les mêmes folies, le jour où la fortune leur aura souri de nouveau. »

§ 4. M. Hübner en Californie.

Nous sommes en Californie. Déjà plus d'un voyageur économiste a signalé la remarquable transformation qui

s'opère dans ce territoire extrême, où la fièvre de l'or régnait naguère avec une telle intensité. M. Hübner aussi est frappé de cette transformation. D'un pays de mines, la Californie devient de plus en plus un pays d'industrie et d'agriculture, et par suite un centre de commerce. Là est sa vraie richesse ; là est son avenir. L'industrie est en progrès constant. Le premier rang appartient aux manufactures de laine. Les nombreux troupeaux du pays lui fournissent la matière première. On vante aussi la perfection et la solidité des machines fabriquées à San Francisco. Ce sont les ateliers de cette ville qui fournissent aux mineurs les ustensiles dont ils ont besoin. L'importation de ces articles a presque complétement cessé. Naguère on envoyait d'ici les peaux dans les États atlantiques pour y être tannées, puis réimportées sous forme de chaussures. Aujourd'hui, sous ce rapport aussi, on s'est affranchi de l'Est. La production des étoffes en soie promet de bons résultats. La manufacture des cotons est moins prospère. Somme toute, comparativement à ce qu'on fera, ce qui se fait n'est qu'un bon commencement. Mais les richesses naturelles abondent dans le pays, et forment, si on veut les exploiter, autant d'éléments pour une saine et florissante industrie. Les capitaux ne manquent pas plus que les bras, car les Chinois qui affluent constamment sont d'excellents ouvriers. D'après les renseignements statistiques donnés au voyageur, la sixième partie des terres labourables est déjà mise en culture. Les principaux produits sont et seront toujours les céréales. On en récolte assez pour pourvoir aux besoins du pays et exporter au Japon, en Chine, au Mexique, des quantités considérables de farine. La culture de la vigne fait aussi des progrès et donne des vins « que j'ai entendu beaucoup vanter et vu peu boire, » dit M. Hübner. Il ne pense pas que dans le pays même ils puissent jamais soutenir la concurrence des vins français. Plus le commerce,

l'industrie et l'agriculture prospèrent, plus la réaction qui se fait contre l'exploitation des mines gagne du terrain. Des hommes qui font autorité vont jusqu'à soutenir que les frais absorbent les profits, et qu'on a enfoui dans la terre autant d'or qu'on en a extrait. Quoi qu'il en soit, l'opinion hostile à l'exploitation des mines se propage de plus en plus. « Les griefs sont nombreux et se présentent d'eux-mêmes à l'esprit de chacun : les chercheurs d'or qui arrivent isolément n'apportent aucun capital, n'offrent aucune garantie de moralité, appartiennent en général à la classe la moins respectable des émigrants. Toute l'existence de ces hommes devient une constante protestation contre les conditions fondamentales de la vie civilisée. Ce n'est pas tout. L'expérience a prouvé que, sauf de rares exceptions dues au hasard, les individus ne peuvent lutter avec les compagnies. Ruinés tôt ou tard, ils quittent le travail et deviennent la terreur des planteurs, de vrais bandits, enfin une plaie saignante de la société californienne. Les compagnies, et il y en a, grandes et petites, environ trois mille, courent aussi les plus grands risques. A des gains énormes, répondent des pertes ruineuses. Leur activité n'est, en réalité, qu'un gros jeu de hasard, car une de ses conditions caractéristiques, c'est l'incertitude et la rapidité du gain ou de la perte. On en conclut donc, avec raison, que la recherche de l'or est une source permanente de démoralisation. *Mining is a curse:* nos mines sont une malédiction : voilà ce que tout le monde dit.... »

§ 5. L'Institution smithsonienne.

Un journal américain, en analysant les dernières publications de la *Smithsonian Institution*, retrace l'histoire de cette grande fondation scientifique, un des établisse-

ments qui, dans sa direction essentiellement pratique, font le plus d'honneur aux Américains du Nord, et qui, sur plus d'un point, peut offrir d'utiles enseignements même aux grandes institutions scientifiques de l'Europe.

L'Institut smithsonien, qui est de créatiou toute moderne, fut fondé conformément aux dernières volontés et avec les fonds légués au gouvernement des États-Unis par un riche et savant Anglais, James Smithson, non moins original que savant, qui, dit-on, n'avait jamais mis le pied en Amérique.

Ce bienfaiteur de la science, fils naturel du duc de Northumberland, né en 1770, élevé à Oxford, devenu en 1787 membre de la Société royale de Londres, s'était consacré uniquement aux études et aux recherches scientifiques. Il s'occupait surtout de chimie. Orfila, dans sa *Toxicologie*, a cité plusieurs de ses mémoires sur les poisons. La plupart de ses travaux ont été insérés dans les *Philosophical Transactions* de Londres. Lié avec les comités scientifiques de l'Europe, il passait sa vie à voyager, ne voulant se fixer nulle part; on prétend que de sa vie il ne logea qu'en hôtel garni. Il n'est pas surprenant qu'avec de telles habitudes d'indépendance il soit resté célibataire; mais il aurait pu n'en être pas de même du neveu, à qui, lors de sa mort, survenue à Gênes le 27 avril 1829, il laissa la grande fortune qu'il avait amassée, fortune évaluée à un demi-million de dollars (2 500 000 fr.).

Il la lui légua à la condition que, si ce neveu mourait sans enfants, ladite somme reviendrait au gouvernement des États-Unis, pour être par lui consacrée à la fondation d'un établissement destiné « à l'accroissement et à la propagation du savoir parmi les hommes, *For the increase and diffusion of knowledge among men.* Le cas prévu par le testateur vint à se réaliser en 1835, l'héritier étant mort à Pise, le 5 juin de cette année, sans laisser

de postérité. Un procès s'engagea à la cour de la Chancellerie, à Londres; aussi, n'est-ce qu'en 1838 que le gouvernement des États-Unis fut envoyé en possession de son legs, qui lui fut payé en *sovereings*, et qui se montait, à cette date, à 515 169 dollars, soit 2 833 429 fr. 50. L'institution ne fonctionnait pas encore huit ou dix ans après (le congrès n'ayant homologué et accepté le legs qu'en 1846); et déjà les intérêts accumulés avaient accru le capital primitif de 242 129 dollars, ou 1 331 709 fr. 70.

On commença par instituer un conseil d'administration; il se composait et se compose encore aujourd'hui de trois membres du congrès, de six notables et de trois ou quatre hauts fonctionnaires, la haute surveillance étant réservée aux président et vice-président de la République, aux membres du cabinet, au grand juge de la cour suprême et au maire de Washington. C'est alors qu'une vive controverse s'éleva sur la question de savoir comment on accomplirait les volontés du testateur. Celui-ci, comme beaucoup d'autres dans le même cas, avait omis d'expliquer clairement ce qu'il voulait. « Accroître et répandre le savoir parmi les hommes » paraît au premier abord une proposition toute simple, tant qu'il ne s'agit pas de la mettre à exécution; mais dès qu'on en vient à la pratique, on s'aperçoit qu'elle est très-complexe. Fallait-il entendre ces mots dans le sens d'un établissement de bibliothèques ou d'une publication d'ouvrages, d'une création de musées consacrés à l'art et à la science, ou d'une circulation de journaux, d'une instruction directe par les écoles, ou d'une ouverture de conférences populaires, ou bien d'un encouragement à des recherches et à des investigations scientifiques originales, ou enfin d'une propagande scientifique au dehors, à l'aide de zélés missionnaires? Après de longues hésitations, le congrès s'arrêta enfin à un projet qui consistait : 1° à créer une bibliothèque; 2° à former un musée des sciences; 3° à encoura-

ger des recherches scientifiques originales, dont les résultats seraient publiés aux frais de l'Institut, qui prendrait le nom de Smithsonien.

En même temps, on décrétait la construction d'un édifice grandiose, dont un incendie a malheureusement détruit l'intérieur, en 1866. — Il existait dès lors dans le sein de la société un parti contraire à la formation d'une bibliothèque trop considérable, et qui eût désiré que les fonds disponibles fussent entièrement consacrés à des investigations scientifiques et à leur publicité; ce groupe finit par l'emporter, et, après dix ans d'essais, il fut décidé que la bibliothèque scientifique, déjà très-importante, de l'Institut serait fondue dans celle du Congrès au Capitole, où elle est plus accessible pour le public et plus consultée que dans son ancien état. On propose aujourd'hui de prendre la même mesure à l'égard du musée, qui serait ainsi transféré au gouvernement des États-Unis; les bâtiments actuels sont insuffisants, l'espace est mal approprié, et il y a un tel encombrement d'échantillons d'histoire naturelle, d'objets d'antiquité, jusque dans les caves de l'Institut, qu'on en formerait aisément une douzaine de musées presque aussi considérables que celui qui existe actuellement.

L'Institut smithsonien publie des mémoires sous le titre de *Smithsonian contributions to knowledge*, qui forment une importante collection. La série que nous avons sous les yeux comprend dix-sept volumes in-folio (1848-1871). Outre cette collection, il en existe une autre où sont insérés les mémoires moins considérables et des travaux de diverse nature : ce sont les *Mélanges* (*Smithsonian miscellaneous Collections*), commencés en 1862 et dont le dernier volume s'arrête à 1869. Enfin, l'Institut publie tous les ans un rapport dont nous avons donné le titre plus haut. Celui de cette année, qui est l'occasion de cette notice, annonce que des travaux scientifiques

importants se poursuivent sous les auspices de l'Institut. On signale entre autres la publication d'un ouvrage de botanique, comprenant la nomenclature complète des plantes qui croissent dans la région occidentale du Missisipi.

En même temps on recueille des matériaux pour une carte générale des hauteurs du continent américain, et on fait appel à tous les ingénieurs et voyageurs pour cette œuvre, qui comprendra les plaines, les montagnes, les vallées, avec leurs altitudes et leurs niveaux comparatifs. Enfin, les algues d'eau douce des États-Unis seront l'objet d'une publication qui ne tardera pas à paraître, comme complément au grand ouvrage du docteur Harvey sur les algues marines. Ce travail sera accompagné de planches dont les dessins ont été faits au microscope.

Le système d'échanges internationaux est un autre grand service que l'Institut smithsonien rend à la science. Cette académie entretient des relations avec un très-grand nombre de sociétés ou établissements scientifiques et littéraires de l'étranger. On en compte actuellement mille sept cent quarante-quatre, avec lesquels elle est en rapport direct, sans compter les sociétés et bibliothèques des différents États de l'Union. Avec tous ces établissements elle fait un échange de livres, de mémoires, de collections, de journaux. Dans le dernier volume de ses *Mélanges*, on trouve le catalogue de tous les journaux et recueils périodiques faisant partie de sa bibliothèque et qui lui sont venus de tous les points du globe, de la Tasmanie et des îles Havaï, de l'Islande et de la Chine.

IV

AMÉRIQUE ANGLAISE

DOMINION DU CANADA.

424. Rev. George GRANT, secretary of the expedition. Ocean to ocean. Sandford FLEMING expedition through Canada in 1872. Being a diary kept during a journey from the Atlantic to the Pacific, with the expedition of the engineer in chief of the Canadian Pacific and intercolonial Railways. *Lond.*, 1873, petit in-8, 372 pages, map and illustr. 10 sh. 6 d. (Sampson Low).

425. FLEMING (S.). Progress Report on the Canadian Pacific Railway exploratory survey. *Ottawa*, 1872, in-8, 80 pages. 7 sh. 6 d.

426. SELWYN (A. R. C.). Geological survey of Canada; Report of progress for 1871-72. *Montreal*, 1872, in-8, 162 pages, avec 2 cartes.

427. CHAPMAN (E. I.). The minerals and geology of Central Canada, comprising the provinces of Ontario and Quebec. A Handbook for pratical use. *Toronto*, 1871, in-8, 206 pages (2ᵉ édit.). 10 sh. 6 d.

428. Census of the Dominion of Canada. 1871. *Ottawa*, 1873, in-4, 453 pages (en français et en anglais).

429. MARTINDALE (lieut.-col.). Recollections of Canada; with numerous illustrations, by lieut. CARLILE. *Lond.*, 1873, in-4 obl. Pl. et texte. 21 sh. (Chapman).

430. GOSSELIN. Les Normands au Canada. *Précis analytique des travaux de l'Académie de Rouen*, 1871-72. *Rouen*, 1872, in-8, p. 308-357.

Précis historique.

431. MOREAU. Histoire de l'Acadie française (Amérique septentrionale), de 1598 à 1755. *Paris*, 1873, in-8, XI-359 pages (Techener).

432. LEITH ADAMS. Field and Forest; Rambles of a Naturalist. With notes and observations on the natural history of eastern Canada. *Lond.*, 1873, petit in-8. Maps and illustr. 14 sh. (King).

New Brunswick.

433. SMITH (W.). Sable island, Nova Scotia. *Nautical Magazine*, febr. 1873, p. 103-114.

434. **Dawson** (J. W.) and **Harrington** (B. J.). Report on the geological structure and mineral resources of Prince Edward island. *Montreal*, 1871, in-8, 80 pages. Maps and illustrat. 5 sh. 6 d.

Les conditions arrêtées entre les délégués de l'île du Prince-Édouard et le gouvernement fédéral d'Ottawa pour l'admission de cette île dans le *Dominion* ou Confédération canadienne, ont été votées, avec quelques modifications peu importantes, par la chambre des communes dans sa séance du 20 mai 1873. La date à laquelle doit être consacrée cette union a été fixée au 1er juillet suivant.

435. Rev. **Brown** (R. C.). Klatsassan, and other reminiscences of missionary life in British Columbia. *Lond.*, 1873, in-12, 200 pages. 3 sh. (Christian Knowledge soc.).

436. Aperçu sur la Colombie Britannique. *Bulletin de la Soc. de Géogr.*, janv. 1873, p. 102-107.

Notes extraites du Rapport de M. L. Langevin, ministre des travaux publics, sur la situation de la colonie en 1871.

---

437. Map of the Bermudas, published by direction of H. E. Major general Lefroy, governor of the Bermudas (au 158 400e). *Lond.*, 1872, 21 sh. (Stanford).

OCÉANIE

I

GÉNÉRALITÉS

438. Th. Aube, capit. de vaisseau. L'Océanie en 1869. Souvenirs de la campagne de *la Mégère*. *Revue Marit. et Colon.*, févr. 1873, p. 309-334; juin, p. 797-823; juillet, p. 169-181; octobre, p. 5-40.

Cette relation n'est pas seulement l'œuvre d'un habile marin et d'un bon observateur; elle sort de la ligne ordinaire par l'élévation de la pensée et la portée des aperçus. Après une vue générale sur l'Océanie, ses grandes divisions, la nature des îles qui la composent, les conditions physiques qui la caractérisent et celles qui partout amènent la rapide décroissance des populations aborigènes, le capitaine Aube trace l'historique des différentes corporations de missionnaires qui ont entrepris l'œuvre de la civilisation des indigènes par l'enseignement religieux. Ces considérations générales font le sujet du premier article, dans lequel l'auteur, en ce qui touche aux missionnaires, parle seulement des congrégations françaises; plus tard, dans un autre travail inscrit sous le numéro suivant, le capit. Aube aura lieu d'aborder l'œuvre des missions anglaises, et il en appréciera la tendance et le caractère. — La suite de son journal de « l'Océanie en 1869 » nous conduit successivement, sur les traces de *la Mégère*, aux îles Samoa, aux Wallis et aux Gambiers, puis aux îles Viti ou Fidji où nous laisse le dernier article publié (celui d'octobre). Rien de plus attachant et de plus instructif que ces pages, écrites, on le sent, par un homme de bien et un homme de cœur, non-seulement pour la généralité des lecteurs, mais pour l'économiste, pour l'homme d'État, pour le philosophe, pour le chrétien.

439. Du même : Les squatteurs anglo-saxons dans l'Océanie occidentale. *Ibid.*, août 1873, p. 393-429.

Dans cet article, dont les éléments sont tirés principalement des récentes relations anglaises du *Curaçao* et du *Rosario*, l'auteur nous découvre un des côtés les plus tristes de la colonisation anglaise dans les archipels du sud-ouest de l'Océanie, particulièrement aux îles Fidji. Il nous montre le double caractère de l'œuvre des mis-

sionnaires anglais, caractère commercial non moins que religieux; il nous dévoile les procédés des *squatters*, des colons, des exploitants anglais dans ces parages isolés, procédés non moins atroces et plus infâmes peut-être que ceux des anciens négriers, car l'hypocrisie s'y joint aux violences effrénées. On voit se produire ici, il faut le dire, une politique à double face, inflexible au nom de la religion et de l'humanité là où les intérêts anglais ne sont pas ou ne sont plus engagés, mettant audacieusement sous les pieds les principes les plus élémentaires de la probité et de la morale, là où les intérêts sont en jeu. Telle est l'audace des plus abominables pratiques dans les rapports des colons avec les indigènes, que les tribunaux mêmes de l'Australie les tolèrent ouvertement, ne pouvant les réprimer. Certes, ces atrocités de la colonisation britannique dans ces parties du monde australien ne sont pas imputables à la nation anglaise en général, puisque ce sont des braves et honnêtes marins anglais qui les premiers les ont flétris avec énergie, tout en déplorant amèrement d'être impuissants à y mettre un terme; mais ce ne sont pas moins les couleurs britanniques qui les abritent. Il faut lire, du reste, comme étude de philosophie, la page (415) où le capitaine Aube fait ressortir avec une justesse difficilement contestable le caractère tout particulier de la « philanthropie anglaise. » L'amitié, ou pour mieux dire l'accord politique n'exclut ni la justice ni la vérité.

Nous donnons ici les titres des deux relations anglaises citées dans notre annotation :

440. Brenchley (Jul. L.). Jottings during the cruise of H. M. ship *Curaçao* among the South Sea islands in 1865. *Lond.*, 1873, in-8 (Longmans).

441. Markham (commander Alb. Hastings R. N.). The cruise of the *Rosario* among the New Hebrides and Santa Cruz islands, exposing the recent atrocities connected with the kidnapping of native in the South Seas. *Lond.*, 1873, in-8.

— Du même : The New Hebrides and Santa Cruz groups. *Journal of the Roy. Geogr. Soc.*, vol. XLII, p. 213-243. Carte.

442. Brulfert. Sur l'origine et la disparition de la race polynésienne. *Bulletin de la Soc. d'anthropologie de Paris*, t. VII, 2e série, juillet-décembre 1872, p. 817-822.

443. De Quatrefages. Observations à propos de la thèse de M. Brulfert sur les Polynésiens. *Ibid.*, p. 822-830.

II

NOUVELLE-CALÉDONIE

444. B. Balansa. Nouvelle-Calédonie. *Bulletin de la Soc. de Géogr.* févr. et mai 1873, p. 113-132, 521-534.

Notice géographique, économique, physique, agricole, etc. Le second article a spécialement pour objet les îles Loyalty.

— Du même : Ascension du Mr. Humboldt (*Cando* des Néo-Calédoniens). *Paris*, 1873, in-8, 24 pages. (Extr. du *Bulletin de la Soc. botanique de France.*)

445. J. PATOUILLET, médecin de marine. Voyage autour du monde. Trois ans en Nouvelle-Calédonie. *Paris*, 1873, in-12, 268 pages, fig. 3 fr. (Dentu).

Relation d'un caractère particulièrement ethnographique.

446. G. MARCEL. La Nouvelle-Calédonie. *Paris*, 1873, in-8, 31 pages.

Bon résumé des informations acquises. Extrait du *Journal des Économistes*.

447. La Nouvelle-Calédonie. *L'Économiste français*, 2 août.

Voir ci-dessous.

448. SEBERT (H.), capitaine d'artillerie de la marine. Notice sur les bois de la Nouvelle-Calédonie. Leur nature, leur exploitation, leurs propriétés mécaniques et industrielles. *Revue Maritime et Coloniale*, t. XXXVII, XXXVIII, XXXIX, 1873 ; avec pl.

449. BOUT (H.). Notes sur les mines à la Nouvelle-Calédonie. *Ibid.*, nov. 1873, p. 442-465.

M. Heurteau, ingénieur des mines, après une excursion au pourtour de la colonie aux mois de juin et juillet derniers, a aussi publié, sur la situation de la Nouvelle-Calédonie, une note qui se résume dans les faits suivants :

Les gisements aurifères reconnus dans la vallée du Diahot et situés sur la rive gauche du fleuve, ont été, pendant un moment, l'objet d'une exploitation suivie de la part d'un grand nombre de concessionnaires ; mais ceux-ci ont été peu à peu attirés sur la rive droite du fleuve par la nouvelle de la découverte d'importants gisements de cuivre. La seule concession sur laquelle les travaux aient été continués est une concession extraordinaire de 25 hectares, accordée à quatre des premiers prospecteurs, les sieurs Hook, Pifer, Borgnis et Bailly.

L'or a été rencontré sur cette concession à l'état natif, au milieu de grès et de schistes magnésiens métamorphiques.

Déjà des travaux d'une certaine importance ont été exécutés sur ce point, notamment un puits de 8 mètres surmonté d'un manége, une usine d'amalgamation établie sur le type australien, avec 15 flèches de bocard, une voie ferrée de 800 mètres, reliant cette usine à la mine, etc.

Malheureusement l'eau a tout à coup envahi la mine, ce qui a amené l'interruption des travaux d'exploitation. On s'occupe d'épuiser l'eau, mais il n'est pas encore possible de descendre dans la tranchée. Cet accident a empêché M. l'ingénieur des mines de se rendre un compte exact de la nature et de la richesse du gisement Quoi qu'il en soit, il pense dès à présent qu'il y a lieu, en tenant compte des premiers succès obtenus, de poursuivre les tentatives sérieuses d'exploitation qui ont été faites sur ce point.

A part cette concession, toute l'activité est aujourd'hui concentrée sur la rive droite du Diahot, où, comme nous l'avons dit, des minerais de cuivre ont été découverts.

Les gisements ont été rencontrés en plusieurs points au milieu des schistes micacés, au voisinage d'une puissante formation quartzeuse.

Le point le plus intéressant de cette région est le lieu de la première découverte, occupé aujourd'hui par la compagnie française de Balade; les travaux faits à la surface ont mis à découvert de riches dépôts de minerais de cuivre composé, cuivre sulfureux, cuivre oxydulé, et principalement de cuivre et de pyrites de fer. Ces minerais semblent appartenir à un filon qui aurait métallisé les schistes à son contact et dont les dépôts se seraient épanchés dans les schistes suivant leur stratification.

Les travaux actuels sont encore trop imparfaits pour qu'on puisse déterminer la nature de la direction de ce filon. Toutefois, les indices recueillis jusqu'à ce jour paraissent suffisants pour attester l'existence d'une formation cuprifère riche et étendue.

450. New Caledonia, with isle of Pine. *Lond.*, 1873, Hydrogr. Office, 1873, 2 feuilles, au 73 000e (no 936). 5 sh.

Notice sur la Nouvelle-Calédonie.

La notice suivante est tirée de l'*Économiste français*, excellent journal hebdomadaire riche en documents de cette nature.

Cette colonie lointaine doit à sa forme particulière, à sa position et à sa constitution géologique, de pouvoir, mieux que toute autre, mieux que la Guyane et le Sénégal surtout, se prêter à une complète expérimentation de nos aptitudes colonisatrices. C'est une longue bande de terre de treize à quatorze lieues de largeur moyenne sur une longueur de soixante-quinze, couchée en diagonale, à deux cents lieues environ du sud-est de l'Australie, entre le 20° et le 22°,35 de latitude sud, et entre le 161°,33 et le 164°,35 de longitude est du méridien de Paris. Son étroitesse est son premier avantage. Elle permet aux brises de la rafraîchir tout entière, et elle lui donne ainsi une température rare sous la zone torride. Le thermomètre s'y maintient toute l'année entre 15 et 20 degrés centigrades au-dessus de zéro. La moyenne diurne pendant les mois les plus froids, ceux de juillet et d'août, est de 16 à 18 degrés, et cette moyenne ne s'abaisse que rarement, et pendant la nuit, jusqu'à 9 ou 10 degrés. Quant à l'été, des observations publiées par le *Moniteur* de la colonie, constatent que la moyenne de la journée, pendant le mois de mars dernier, a oscillé entre 23 et 27 degrés

centigrades, avec une humidité hygrométrique allant jusqu'à 92 degrés. La plus forte chaleur n'avait pas dépassé 29 degrés à une heure après midi. Or le mois de mars de l'hémisphère austral est à peu près notre mois d'août. La Nouvelle-Calédonie jouit donc d'un climat essentiellement tempéré, qui serait même beaucoup plus agréable que le nôtre, s'il n'était pas gâté sur plusieurs points par le fléau des moustiques, propre aux pays incultes de la zone tropicale.

Comme partout sous cette zone, l'année s'y divise en deux saisons très-tranchées : celle des pluies et des grandes chaleurs, qui commence en janvier et finit en avril, et celle de la sécheresse, relativement fraîche, qui va du mois de mai à la fin de décembre. Comme partout aussi, l'île est sujette aux ouragans et aux cyclones des tropiques, dont les ravages y sont cependant moins désastreux qu'aux Antilles, grâce à une ceinture de récifs situés à une ou deux lieues de ses côtes, qui la protégent sur tout son périmètre.

Cette ceinture, de création madréporique, contre laquelle viennent se briser les grandes vagues du large, est une des originalités non-seulement de la Nouvelle-Calédonie, mais encore de tous les archipels voisins, notamment de ses deux annexes, l'île des Pins au sud, et les îles Loyalty à l'est. Elle s'ouvre sur plusieurs points, presque toujours en face de l'embouchure des rivières, et livre ainsi passage aux vaisseaux. Elle rend les abords de la colonie difficiles et tortueux, mais elle donne une grande sécurité aux mouillages de la côte. Cette côte est, du reste, découpée en baies et en criques nombreuses, quelquefois protégées par une barrière d'îles, comme celles de Nouméa et de Saint-Vincent sur le bord occidental, où s'est principalement installée la colonisation.

Le territoire compris entre ces deux lignes de récifs parallèles, inclinés sur l'équateur de 45 degrés, représente une superficie de onze mille sept cents kilomètres, trois fois plus considérable que celle de la Corse. C'est un sol crétacé, d'une perméabilité extraordinaire, où l'eau des pluies ne forme ni marécages ni lagunes pestilentiels : circonstance qui lui donne une salubrité absolue. Il est hérissé de montagnes dont les petites chaînes se dirigent dans tous les sens et dont les points culminants ne dépassent pas quinze cents mètres. De ces montagnes à pentes douces et cultivables descend un grand nombre de rivières, que la brièveté de leur parcours et la barre de leur embouchure rendent en général peu accessibles aux fortes embar-

cations, mais qui peuvent être utilisées pour l'irrigation et pour l'industrie.

L'île, du reste, se divise, au point de vue de la colonisation, en trois parties distinctes. Sa côte orientale est plus propre aux cultures tropicales et sa côte occidentale aux cultures tempérées, tandis que le sud, dont la ligne se termine par la petite île des Pins, est en grande partie stérilisé par des roches abruptes à peine recouvertes d'une mince couche d'argile sur laquelle ne poussent que des arbustes rabougris.

Les peuples indigènes qui peuplaient cet archipel lors de sa découverte, reçoivent le nom de *Kanaks*. Ils appartiennent à une race intermédiaire entre le type polynésien et le type australien ou Papou. Ils sont grands et forts comme les Polynésiens, mais ils n'ont ni la beauté de leurs traits ni la demi-blancheur de leur peau. Leur teint presque noir, leurs pommettes saillantes et leurs cheveux laineux, les rapprochent du nègre papoua, avec un profil plus européen et des yeux plus horizontaux et plus intelligents. Ils étaient cannibales comme les Australiens, sans qu'on puisse en tirer aucune conclusion contre leur caractère; car le cannibalisme a souvent eu pour origine la nécessité. Ils ont prouvé depuis qu'ils étaient actifs, fidèles et dévoués quand on les traitait bien; et s'ils ont commis, au début de notre occupation, des actes de cruauté qui ont eu du retentissement jusqu'en Europe, c'est que les procédés des Européens, à l'égard des peuples primitifs, ne sont pas toujours marqués au coin de la justice, et que ce que nous appelons volontiers des preuves de barbarie ne sont trop souvent que de simples représailles.

La race des *Kanaks* paraît d'ailleurs condamnée à disparaître devant notre immigration, comme disparaissent les Peaux-Rouges aux États-Unis, et par les mêmes causes. L'île était extrêmement peuplée lors de sa première reconnaissance par le célèbre Cook, il y a près d'un siècle. On évaluait encore, en 1846, sa population indigène à quarante ou quarante-cinq mille âmes, et c'est à peine s'il en reste aujourd'hui cinq à six mille. Des tribus puissantes autrefois sont réduites à quelques centaines d'individus. Tel est le premier effet de notre contact, toujours accompagné de vices destructeurs et d'habitudes fatales. Le tabac, l'alcool et la syphilis, compliqués de mauvais traitements et de falsifications commerciales, ont produit dans la Nouvelle-Calédonie ce qu'ils produisent partout. Ils y ont apporté des affections inconnues, notamment la phthisie pul-

monaire, qui déciment les restes de ces malheureux Kanaks et donnent ainsi pour assises à ce que nous appelons la civilisation, la destruction d'un peuple bien doué qu'il aurait été facile de conserver avec d'autres procédés que ceux en usage.

C'est au capitaine Cook, comme nous venons de le dire, que revient l'honneur de la découverte de la Nouvelle-Calédonie, en 1774; il lui donna le nom primitif de l'Écosse, son pays natal, avec laquelle elle n'avait cependant aucune analogie. Il y était arrivé par le nord-est, avait franchi une des passes de ses récifs et avait noué des relations bienveillantes avec une tribu établie à Balade, tribu qui a presque complétement disparu depuis. Il avait même reconnu toute la côte orientale jusqu'à l'île des Pins, qu'il nomma ainsi de la principale essence de ses bois. Plus tard, en 1788, l'île fut visitée par La Pérouse, sur les instructions de Louis XVI; puis en 1791 par d'Entrecasteaux, qui, à deux reprises, débarqua sur la côte occidentale et pénétra dans l'intérieur. Les relations de cette dernière expédition, conformes aux récits de Cook, peignaient la Nouvelle-Calédonie comme un pays enchanteur, un nouvel Éden, que ne déparaient pas les mœurs polies et affectueuses de ses habitants. C'est toujours ainsi que se présentent d'abord les terres nouvelles où nous abordons, jusqu'à ce que nos propres excès aient détruit ces Édens, et justifié les tableaux de désolation et de mort des derniers voyageurs qui les visitent.

La première occupation européenne eut lieu en 1843. L'île n'appartenait encore qu'à ses propriétaires indigènes : une mission catholique s'établit à Balade, où le capitaine Cook avait laissé les meilleurs souvenirs, et entreprit d'en convertir les habitants. L'établissement ne prospéra pas. Les religieux furent obligés de le quitter en 1847 et de se réfugier à l'île des Pins. Une corvette française, *la Brillante*, se crut autorisée à tirer vengeance de la mauvaise disposition des naturels, et elle commit des actes de dévastation qui amenèrent, en 1851, le massacre de douze matelots, et, par suite, de nouvelles violences de nos bâtiments de guerre dans ces parages. Les capitaines de ces bâtiments n'en étaient pas moins unanimes à vanter, dans leurs rapports, la beauté du pays et les avantages qu'y rencontrerait la colonisation. On venait de discuter à Paris la question d'une colonie pénitentiaire. La Nouvelle-Calédonie paraissait mieux convenir à cette destination que la Guyane. L'amiral Febvrier des Pointes en prit possession le 1er mai 1853. La baie de Nouméa, sur la côte occidentale, fut

choisie, à cause de la sécurité de son mouillage, pour devenir le centre de la colonie. On s'empressa, en 1855, d'y élever une caserne, un hôpital, et tous les bâtiments nécessaires à l'administration. On accorda une concession de trois mille quatre cents hectares aux missionnaires pour y établir un village d'indigènes; on construisit dans l'île Nou, en face de Nouméa, le pénitencier proprement dit, et, à la suite de cette installation officielle, le mouvement de la colonisation commença.

Les progrès en furent d'abord très-lents. Nouméa n'avait encore, en 1844, que quinze cents habitants, dont mille militaires. Plusieurs entreprises particulières donnèrent cependant de beaux bénéfices. Le *Herald* de Melbourne, en 1867, constatait qu'une usine à sucre, construite par M. Joubert sur les bords de la rivière Dumbea, à environ douze milles de la capitale de l'île, avait fourni l'année précédente dix mille kilogrammes de sucre, qui s'étaient vendus à Sydney à raison de sept cents francs la tonne. Cette culture de la canne a pris depuis un grand développement. Elle donne un rendement moyen de cinq à six tonnes par hectare, et le défrichement de l'hectare, y compris la plantation et l'entretien jusqu'à la récolte, ne dépasse pas sept cents francs. On a calculé que, quelle que soit la plante cultivée, le sol calédonien offre en toute circonstance un produit brut de douze à dix-huit cents francs. Le coton même double presque cette moyenne.

Ces avantages ne pouvaient manquer d'encourager le travail. Au mois de novembre 1871, le chiffre des terres occupées par les colons était de soixante-six mille cent trente et un hectares, dont vingt-six mille avaient été entièrement aliénés et payés. Nous verrons reparaître tout à l'heure ces vingt-six mille hectares sur la cote de l'impôt foncier. A la même époque, cinq grandes usines avaient été fondées, et on commençait à s'occuper très-sérieusement de l'exploitation aurifère qui venait d'être singulièrement surexcitée par deux trouvailles exceptionnelles. Le *Moniteur* de la colonie annonçait en effet, dans son numéro du 11 octobre 1871, que deux énormes morceaux d'or amalgamé, d'une valeur de seize à dix-sept mille francs, étaient alors exposés dans les salles du musée de Nouméa. Ces deux lingots, pesant ensemble cent cinquante-quatre onces, représentaient, avec d'autres morceaux d'un poids total de vingt onces, le produit d'une quinzaine de jours de travail seulement, avec des appareils primitifs, et la valeur de cet or, recueilli dans la vallée de Diahot, la plus belle du pays, près

de Balade, avait monté, à Sydney, de soixante-deux à quatre-vingt-dix francs l'once. Or, dans toute la partie septentrionale de l'île, les terrains revêtent la couleur qui signale la présence de l'or. On estime que les mines de ce métal s'étendent sur une superficie de deux cent cinquante hectares, dans une contrée magnifique arrosée par la belle rivière de Diahot et par de nombreux ruisseaux. On vient d'y créer une route pour faciliter les exploitations. On a découvert, en outre, deux mines de cuivre, des carrières de quartz aurifère dans une petite île, des sources d'eaux thermales et ferrugineuses, enfin des couches de houille et des dépôts de tourbe disséminés un peu partout, malheureusement d'une qualité inférieure, sans compter d'immenses lits d'ardoise et une grande quantité de fer, que les prix actuels des fers travaillés de l'Australie ne permettront pas d'exploiter.

Cependant la Nouvelle-Calédonie n'en est encore qu'à la période des importations. Son exportation est à peu près nulle. Les tableaux de son commerce en 1866 et 1867 se résument dans les chiffres suivants :

Importation.....	2 178 870 fr. en 1866,	3 061 455 en 1867.
Exportation.....	109 275	186 913
Totaux..........	2 288 145	3 248 368

Ce commerce se fait toujours par les navires anglais, et ce sont les villes de Sydney et de Melbourne qui en sont les intermédiaires. Sur 93 navires, entrés et sortis, qui représentaient le commerce du port de Nouméa en 1867, le pavillon français n'en comptait que 29, presque tous navires de guerre, ou de transport. Sur les 118 de 1868, nous ne figurions que pour 15 navires. C'est principalement Sydney qui alimente notre jeune colonie; c'ést par Sydney qu'elle reçoit les lettres et les marchandises de l'Europe. Un service de paquebots Neo-Calédoniens a établi une communication mensuelle entre cette ville et Nouméa, dont les départs d'Australie correspondent avec l'arrivée de steamers de la compagnie péninsulaire orientale venant de Suez. On va de l'une à l'autre des deux colonies par le moyen de ces paquebots pour les prix modérés de 250 fr. en première classe et de 125 en seconde.

Nouméa a pris ainsi, surtout dans ces derniers temps, une certaine activité. On y compte aujourd'hui environ 300 maisons en maçonnerie, un orphelinat, un hôpital, des écoles primaires religieuses, une société de secours mutuels, une com-

pagnie d'assurance et plusieurs sociétés particulières, une banque, une compagnie de vidange, des hôtels, des professeurs diplômés, et plusieurs industries naissantes qui utilisent les produits du pays, notamment les bois de sandal, de niaouli et de citronnelle pour les meubles, l'écorce du morinda pour teinture, et les huiles de ricin, de bankoul et de coco. La vie matérielle, à en juger par quelques mercuriales du *Moniteur* local, n'y est pas plus chère qu'à Paris. Cette ville, malheureureusement, manque d'eau, et elle exige des travaux considérables pour son approvisionnement. Elle est située sur un point peu favorable à l'agriculture, et elle ne paraît pas devoir prendre dans l'avenir une grande extension.

Mais ce qui donne surtout à notre colonie son caractère, c'est le double établissement pénitentiaire de l'île de Nou, en face de Nouméa, et de la presqu'île Ducos dans la baie de Saint-Vincent, à quelques lieues plus au nord : la première destinée aux forçats, la seconde aux condamnés à la déportation dans une enceinte fortifiée. L'effectif des premiers était, au 31 décembre 1871, de 2735, dont 2461 en cours de peine, et 274 libérés, mais en surveillance ; 172 de ces libérés avaient obtenu une concession de terrains à Boursié, dans le nord de l'île; 47 autres travaillaient sur une ferme particulière. De nombreux condamnés non libérés sont employés aux routes ou à l'exploitation des forêts pour le compte de l'État. D'autres sont répartis chez les colons, pour un salaire de 20 francs par mois, et on a créé pour eux des écoles et des bibliothèques. Quant aux condamnés politiques dont l'Assemblée nationale a décidé le transport et l'installation dans la Nouvelle-Calédonie, ils sont répartis dans la presqu'île de Ducos et dans l'île des Pins, où ils jouissent d'une liberté relative qui les fixera sans doute dans la colonie pour l'utilisation fructueuse de leurs diverses aptitudes.

Cette occupation, comme on le devine, doit coûter beaucoup plus qu'elle ne rapporte. Les dépenses de la colonie s'élevaient en 1864 à 1 300 000 fr. Elles ont beaucoup augmenté depuis, et les recettes ne dépassent pas 7 à 800 000 francs. Dans ces recettes figure l'impôt foncier pour 15 605 francs, et les patentes pour 2887 francs. La contribution foncière atteint 19 localités représentant une superficie de 26 565 hectares 55 ares, sur laquelle la ville de Nouméa ne compte que pour 22 hectares 62. Quant à l'acquisition des terrains, elle a été fixée à 25 francs l'hectare, mais avec des constructions souvent ruineuses,

sous peine de déchéance. C'est grâce à des procédés de ce genre qu'on a compromis l'Algérie. Ce n'est pas en important les impôts tracassiers de l'Europe, et en gênant l'initiative privée que Sydney et Melbourne sont devenues en 25 ans des villes de 150 000 âmes.

III

MÉLANÉSIE

NOUVELLE-GUINÉE.

451. Jules GIRARD. Les connaissances actuelles sur la Nouvelle-Guinée. *Bulletin de la Soc. de Géogr.*, nov. 1872, p. 449-479.

Ce résumé historique et descriptif est accompagné d'une carte bien faite, à une assez grande échelle (0m,0165 au degré, $\frac{1}{6\,700\,000}$e) pour y faire entrer avec clarté tous les détails nécessaires.

Le travail, d'ailleurs fort intéressant, de M. Jules Girard aurait encore plus de valeur s'il était accompagné de citations précises. En géographie, comme en histoire, les faits n'ont de valeur que celles qui leur vient des sources consultées. La bibliographie, vague et incomplète, que M. Girard a mise à la fin de son mémoire ne remplit pas suffisamment cette lacune.

« Au moment où plusieurs voyageurs russes, néerlandais ou allemands entreprennent l'exploration de la Nouvelle-Guinée, nous croyons, dit M. Girard au début de son travail, devoir résumer l'état actuel de nos connaissances sur cette partie du globe, qui certainement, d'ici à quelques années, jouera un rôle important dans le commerce d'outre-mer.... »

M. Girard fait remarquer avec raison que les navigateurs français ont eu une large part dans la reconnaissance des côtes de la Nouvelle-Guinée. « Les noms de Bougainville, de Dumont d'Urville, de d'Entrecasteaux, conservés par plusieurs points sur les cartes (noms auxquels il faut ajouter celui de l'archipel de la Louisiade), disent assez la part de la France dans l'histoire géographique de cette contrée des antipodes. »

452. Guido CORA. Recenti spedizioni alla Nuova Guinea. *Cosmos*, journal géographique de Turin, nos 1 et 3, 1873, p. 7-24, 140-159.

Exposé de reconnaissances et des tentatives récentes de MM. Beccari et d'Albertis, Mikloukho-Maklaï, et G. Emil. Cerruti.

453. Dr N. VON MIKLUCHO-MACLAY's Forschungen auf Neu-Guinea. *Mittheilungen* de Petermann, 1873, V, p. 192.

Lettres écrites à bord du navire russe *Isoumroud*, le 11 et le 22 mars 1873, dans les eaux des Moluques.

454. Correspondenze avute dallà società con alcuni ministeri del regno relativamento al viaggio alla Nuova Guinea dei signori Odoardo BECCARI e L. M. D'ALBERTIS. Estratti e frammenti d lettere dal naturalista botanico O. Beccari, durante il suo viaggio alla Nuova Guinea. *Bollettino della Società Geografica italiana*, VIII, ottobre 1872, p. 135-151.

455. BECCARI's exploration of Papuasia. *Highways*, déc. 1873, p. 359-361; avec une carte.

Lettres du 3 juillet et du 27 août 1873, écrites des îles Arrou et des îles Keï. — Cette communication du journal anglais, reçue par l'intermédiaire de M. H. Giglioli, avait été précédée de deux premiers articles sur M. Beccari, dans les numéros de juin et juillet des *Highways*, p. 113 et 156.

456. On recent discoveries made at the eastern end of New Guinea, by capt. J. MORESBY, R. N., in H. M. S. *Basilisk*.

Communication faite à la Société royale de géographie de Londres le 24 nov. 1873; extrait dans les *Highways*, déc., p. 392. Les explorations du capit. Moresby ont eu lieu à partir du milieu de décembre 1872.

457. Dr Bernhard MEYER's Travels in New Guinea. *Highways*, déc. 1873, p. 387-389.

§ 1. Reconnaissances récentes au pourtour de la Nouvelle-Guinée. L'explorateur russe Mikloukho-Maklaï.

Le temps semble arrivé où la Nouvelle-Guinée, restée jusqu'à présent en dehors de toute tentative de reconnaissance intérieure, va entrer enfin dans le cercle des explorations européennes. Une île dont l'étendue peut se comparer à celle de la France et de l'Italie réunies[1], et qui par sa position au voisinage immédiat de l'équateur[2] participe indubitablement aux dons naturels des terres les plus favorisées de la zone tropicale, est loin de justifier l'espèce d'oubli où on l'avait laissée. Les Hollandais,

1. Le statisticien Engelhardt lui donne, par le relevé planimétrique, une superficie de 12 912 milles allemands carrés, ce qui revient à 711 000 kilom. carrés. La France, avant les événements de 1870, présentait un aréa de 543 000 kil. c.

2. Elle est comprise entre l'équateur et 10° de latit. S., en négligeant des fractions insignifiantes.

qui y ont seuls fondé, jusqu'à ces derniers temps, quelques postes, d'ailleurs peu importants, vers l'extrémité N. O., n'ont jamais tenté d'une manière bien sérieuse de pénétrer dans l'intérieur; mais aujourd'hui que ces établissements sont cédés à l'Angleterre[1], il n'est pas douteux qu'une activité tout autre va se manifester de ce côté. Appendice naturel de l'Australie, dont elle n'est séparée que par le détroit de Torrès, la Nouvelle Guinée appartient dès ce moment aux pionniers australiens; et de prochaines entreprises y sont d'autant plus probables, que des informations plus ou moins fondées y ont déjà signalé la présence de gisements aurifères.

Ce n'est cependant ni à un Hollandais ni à un Anglais, c'est à un Russe qu'appartient l'initiative des nouvelles entreprises. Le nom assez étrange de cet explorateur est Mikloukho Maklaï. Voici les renseignements que nous donne un journal de Saint-Pétersbourg sur ce voyageur déjà éprouvé. Fils d'un gentilhomme de Novogorod, il se livra de bonne heure à l'étude des sciences et de la médecine, et dès lors on vit se manifester chez lui la vocation des voyages. Il n'avait pas encore accompli sa vingtième année, qu'il avait vu presque toute l'Europe. En 1866, il entreprit une excursion à Madère, aux îles Canaries et au Maroc. En 1869, il parcourut les côtes de la mer Rouge et de l'Asie Mineure, et l'année suivante il partait pour les îles du Pacifique. Le gouvernement russe avait mis à sa disposition une corvette à vapeur, la *Vitiaz*. Il toucha au Brésil, à la Patagonie, au Chili, et à un grand nombre d'îles de l'Océan. En 1871, il prenait terre dans le golfe de l'Astrolabe, sur la côte septentrionale de la Nouvelle-Guinée. Il y a séjourné quinze mois,

1. Par traité du 25 février 1871. L'Angleterre a pris officiellement possession des établissements néerlandais de la Nouvelle-Guinée le 6 avril 1872.

au bout desquels, en décembre de l'année dernière (1872), il a été rapatrié par le navire russe *l'Isoumroud* envoyé à sa découverte, car on le croyait perdu ou mort. M. Maklaï a été ramené à Batavia, où il se proposait de faire un séjour de cinq mois qu'il emploierait à mettre en ordre ses matériaux déjà recueillis, avant de retourner à la Nouvelle-Guinée. Voici, du reste, une lettre qu'il écrivait à bord de *l'Isoumroud*, à la date du 11 mars 1873; elle est adressée au Dr Aug. Petermann, le directeur des *Mittheilungen :*

« Vous savez peut-être déjà que je suis en vie, bien que la nouvelle de ma mort ait failli être une vérité. Dans les derniers jours de décembre, j'ai été surpris dans mon établissement de la Nouvelle-Guinée par l'arrivée de *l'Isoumroud*, qui, par ordre supérieur, avait été dépêché dans la baie de l'Astrolabe, afin de vérifier les bruits répandus sur ma mort par la presse anglaise, et de retrouver les papiers que j'aurais pu laisser. Mes compatriotes furent bien étonnés de me voir aller à leur rencontre sur une *prau* indigène. C'était le second navire que les Papous eussent jamais vu : le premier était la corvette *Vitiaz*, qui m'avait amené. Avant et après la corvette, aucun autre bâtiment n'avait paru dans la baie de l'Astrolabe. L'émotion était extrême. La crainte inspirée par le monstre flottant et fumant était telle, que tout le monde voulait fuir dans la montagne ; malgré tous les conseils, on eut grand'peine à retenir ces sauvages, d'ordinaire si hardis et si courageux.

« Par le prochain courrier, j'enverrai à Saint-Pétersbourg, pour la Société de Géographie, une relation succincte de ma vie à la Nouvelle-Guinée, et j'aurai soin que vous en receviez une traduction allemande. Mon but principal en ce qui concerne l'ethnologie et l'anthropologie, a été à peu près atteint. En dépit d'obstacles de toute sorte, j'ai pénétré assez avant dans la connaissance de la vie des indigènes. Cinq mois durant, j'ai été en butte à des tentatives d'assassinat ; mais l'indifférence dont je fis preuve en d'autres circonstances me donnèrent l'avantage sur eux ; ils finirent par se persuader que j'étais non-seulement un être supérieur, mais même une espèce de divinité. Mais cette croyance ne s'accrédita qu'au bout de cinq mois, et pendant ce temps je fus soumis à de rudes épreuves, dont je parvins à me tirer.

« J'ai beaucoup souffert des fièvres ; maintenant je vais mieux. Un de mes deux domestiques, un Polynésien, mourut un mois après mon arrivée; l'autre est resté malade durant plus de onze mois. Le bâtiment qui m'a emmené n'est resté que cinq jours dans la baie de l'Astrolabe; et cependant, au retour, sur 200 hommes d'équipage, nous en avons eu 80 de malades de la fièvre, ce qui nous a obligés de rester six semaines à Ternate. En ce moment, nous cinglons vers les Philippines et Hong-Kong pour changer de latitude, à cause de nos malades. Après avoir visité les Negritos à Luçon, je compte me rendre aux îles de la Sonde, d'où je retournerai à la Nouvelle-Guinée, mais sur une autre partie des côtes de l'île.

« Depuis deux ans et demi, je suis privé de tout commerce avec le monde européen civilisé; aussi je voudrais bien apprendre quelque chose du mouvement scientifique de ces derniers temps. Peut-être pourrez-vous me faire parvenir quelques anciens cahiers de vos *Mittheilungen*, en même temps que les derniers numéros. J'ai beaucoup de choses, énormément de choses à rediger; je vous en communiquerai bientôt les résultats, que je vais mettre en ordre à Batavia. »

§ 2. Les navigateurs et les naturalistes italiens à la Nouvelle-Guinée. MM. Cerruti, Beccari et d'Albertis.

Dans le même temps, la marine italienne marquait sa place, et une place déjà fort honorable, dans ces parages encore si peu connus.

Depuis moins de quatre ans, des observateurs exacts, d'habiles marins, des naturalistes éminents appartenant à l'Italie, ont apporté un contingent notable aux reconnaissances suivies dont la Nouvelle-Hollande commence à être l'objet.

Leurs courses, jusqu'à présent, n'ont touché qu'à l'extrémité N. O. de cette grande terre insulaire; mais dans l'espace relativement restreint qu'elles embrassent, elles y ont enrichi la carte de découvertes importantes.

Les voyages de M. Émilio Cerruti avaient un objet principalement commercial. Il cherchait, au milieu des

vastes îles et des innombrables archipels qui couvrent de ce côté le continent asiatique et s'étendent jusqu'à l'Australie, un point favorable à un établissement italien. Après un premier voyage qui ne dura pas moins de cinq ans, de 1861 à 1866, il revint dans les mêmes parages à la fin de 1869, cette fois investi par le gouvernement d'une mission quasi officielle, et accompagné d'un officier du corps des ingénieurs, le capitaine Giuseppe de Lenna. A Singapore, M. Cerruti fréta un yacht anglais, *l'Alexandra*, avec vingt hommes d'équipage. Après avoir visité les deux groupes des îles de Ki (ou Keï) et d'Arrou, situés au S. de la longue péninsule profondément découpée qui forme l'extrémité N. O. de la Nouvelle-Guinée, groupes sur lesquels elle recueillit d'intéressantes et nombreuses informations, la mission atteignit la péninsule même, dont les côtes furent reconnues sur une étendue de plus de cinq degrés, jusqu'au cap Anglais (English Point), le plus occidental du continent de la Nouvelle-Guinée (par 1° 28′ de latit. S.). En regard de ce cap s'étend l'île Salavatti, dont la longueur, du S. au N. E., est de près de 60 kilomètres, et qui sur toute cette étendue est séparée du continent par un détroit semé d'îles. M. de Lenna a fait la carte de ce détroit, qui a reçu le nom de Galevo. Une fort belle carte, construite par M. Guido Cora sur les minutes du levé, accompagne le compte rendu de l'expédition dans le troisième cahier du *Cosmos* (ci-dessus, à la bibliographie, n° 454).

Les détails suivants sur MM. Beccari et d'Albertis sont fournis par les correspondances du *Cosmos* de Turin et des *Highways* de Londres.

Odoardo Beccari est un jeune naturaliste, Florentin de naissance, plein d'ardeur pour ce qui peut enrichir sa science favorite. Le marquis Doria, qui venait d'achever

un voyage en Perse, lui proposa de faire ensemble le voyage de l'île de Bornéo, qui devait leur offrir une ample moisson à recueillir : c'était en 1864. Les deux voyageurs atteignirent Saravak, sur la côte occidentale de l'île immense des Daïaks, le 19 juin 1865. Bientôt après, la santé ébranlée du marquis Doria l'obligea de reprendre le chemin de l'Europe, laissant Beccari seul à ses recherches. Il les poursuivit durant plus de deux ans et demi, et forma une magnifique collection de plantes et d'animaux dont il a fait don aux musées de Florence, de Gênes et de Pise. Après un repos de deux ans dans sa patrie et une fructueuse excursion aux côtes africaines de la mer Rouge en compagnie du marquis Antinori, Beccari est revenu à la pensée conçue depuis longtemps de reprendre ses investigations dans les archipels orientaux. Cette fois, le but qu'il avait en vue était la Nouvelle-Guinée. Afin de visiter avec plus de fruit et d'utilité scientifique cette terre inexplorée, il se familiarisa avec la pratique des instruments d'astronomie, de physique et de géodésie, et il put s'associer un jeune homme d'un caractère entreprenant, ayant le goût des sciences naturelles, et de plus habile photographe. Les deux amis s'embarquèrent à Gênes le 26 novembre 1871 ; et après avoir vu Macassar, Florès, Timor, Banda et Amboine, ils prirent pied, au mois d'avril 1872, sur la côte N. O. de la Nouvelle-Guinée, dans la partie extrême que M. Cerruti et le capitaine de Lenna avaient visitée deux ans auparavant. Après une courte station à l'île Salavatti, Beccari et d'Albertis vinrent s'établir à la baie Doreï, située dans la partie N. de la grande péninsule qui termine au N. O. la Nouvelle-Guinée : ils y passèrent six mois, laborieusement employés. La santé compromise de M. d'Albertis ramena les deux voyageurs à Amboine vers le milieu d'octobre. D'Albertis s'embarqua pour Sydney, éprouvant le besoin de se refaire au contact de la vie civilisée ; mais

l'infatigable Beccari ne quitta Amboine que pour venir explorer les richesses naturelles des deux groupes de Keï et d'Arrou. Les dernières lettres qu'on ait reçues de lui à l'heure qu'il est sont datées de Koual, dans l'archipel Keï, le 27 août 1873.

Quoique les recherches principales de MM. Beccari et d'Albertis fussent dirigées vers l'histoire naturelle, et qu'elles n'aient pas dépassé l'extrémité N. O. de la Nouvelle-Guinée où d'autres naturalistes les avaient devancés, Wallace, notamment, en 1857, ces nouvelles investigations ne laisseront pas de contribuer dans une mesure considérable à la connaissance de la grande terre guinéenne et des petits archipels qui en dépendent. L'ethnographie y aura une part importante. Des portraits, des crânes, et même des squelettes entiers, vont fournir une base plus large qu'auparavant aux études des ethnologues. La relation dont M. Beccari a contracté la dette sera reçue avec un vif intérêt.

§ 3. Le capitaine anglais Moresby à la pointe sud-est de la Nouvelle-Guinée. — Le Rév. Wyatt Gill au nord-est du détroit de Torrès.

Une exploration anglaise d'une très-grande importance géographique nous conduit à l'extrémité opposée de la Nouvelle-Guinée, à l'extrémité orientale. Cette exploration appartient au capitaine J. Moresby de la marine royale; elle a été effectuée sur le navire *le Basilisk*. Voici l'aperçu que le capitaine Moresby, en attendant une publication complète, a donné de ses opérations à la dernière réunion de l'Association Britannique et à la Société de Géographie de Londres (ci-dessus, n° 458).

Les reconnaissances ont été dirigées sur trois parties de la côte du S., au N., au N. E. et à l'E. du détroit de Torrès; ce champ d'opérations présente en droite ligne, de l'O. à l'E., un développement de huit degrés,

900 kilomètres. Sur les deux premiers points, au N. et au N. E. du cap d'York (pointe N. E. du continent australien), les reconnaissances du *Basilisk* n'ont fait que préciser le tracé de plusieurs parties de côtes déjà relevées, et en bien constater la nature; mais tout à fait à l'E., à l'extrémité même de la Nouvelle-Guinée vis-à-vis de l'archipel de la Louisiade, l'exploration maritime a conduit à de véritables découvertes, qui modifient complétement la carte.

Jusqu'à présent, même depuis les mémorables explorations du capitaine Stanley, sur *le Rattlesnake*, en 1849, la pointe orientale de la Nouvelle-Guinée était figurée sous la forme compacte d'un coin, se projetant vis-à-vis de la Louisiade et couvert au N. par les îles d'Entrecasteaux. *Le Basilisk* a reconnu qu'elle se termine, au contraire, par une large bifurcation. « La Pointe des Bruyères du capitaine Stanley, *Heath Point*, est une île élevée distincte de la terre ferme. L'extrémité S. E. présente une pente rapide d'une hauteur de près de 600 mètres, dominant un détroit que le capitaine Moresby a nommé détroit de la Chine, *China Strait*, et qui sépare le continent de l'île Hayter, haute et de forme irrégulière. L'île Hayter, à son tour, est séparée par le Fortescue Strait d'une autre île qui a reçu le nom de Moresby, masse élevée d'où se projettent des pics de 600 mètres au-dessus de la mer. » C'est à la carte à nous montrer nettement cette configuration.

Les remarques du capitaine Moresby ont un intérêt particulier pour l'ethnologie. Au N. du cap d'York, vers les îles Bristowe et Talbot, où la côte, basse et marécageuse, est coupée par l'estuaire d'un fleuve considérable dont on ne connaît que la partie inférieure, les naturels sont des hommes de très-petite taille (en moyenne 1 mètre 6), très-foncés de teint, aux cheveux crépus et laineux: ce sont de véritables nègres mélanésiens. Ils vivent des

légumes farineux qu'ils cultivent. Ils sont armés d'arcs, de flèches et de tomahâks ou casse-têtes, et paraissent être dans un état d'hostilité perpétuelle avec les tribus qui les avoisinent. Mais lorsqu'on a contourné le large golfe qui de ce point s'arrondit vers le N. E., et qu'après un intervalle de 3 à 400 kilomètres on approche de la baie Redscar, où la côte (qui de là redescend au S. E.), qui se relève graduellement, est dominée par des montagnes hautes de 3500 à 4000 mètres, la physionomie et le caractère des indigènes changent comme l'aspect du pays. La peau n'est plus noire, mais d'une nuance cuivrée plus ou moins intense ; les cheveux, coupés ras chez les femmes, sont frisés, mais non laineux, et relevés en chignon chez les hommes. Les femmes seules se tatouent ; les hommes se peignent seulement le visage d'une manière bizarre et parfois grotesque. Malgré tout, cette population est affable et paraît intelligente ; la race est tout à fait distincte de celle du détroit de Torrès. Le pays est semé de villages toujours ombragés d'un bouquet de cocotiers. Les maisons sont élevées sur des poteaux au-dessus du sol, à la manière des Malais. « Les officiers du *Basilisk* allaient et venaient dans le pays à travers les villages, aussi librement qu'ils l'auraient fait en Angleterre. Si un marin s'égarait dans un fourré, on le ramenait obligeamment vers le village, et les naturels mettaient leurs provisions à la disposition de l'étranger avant de le reconduire jusqu'au vaisseau. »

Le peuple de la pointe orientale ressemble à ces derniers indigènes. Il est, comme ceux-ci, de couleur cuivrée, plutôt claire que foncée ; ils sont bien faits, actifs, et leur physionomie respire l'intelligence. On voyait fréquemment les hommes bercer les enfants sur leurs bras, avec toutes les marques de l'affection. Ils savent confectionner des vases en argile cuite. Il est du reste impossible de voir un plus beau pays.

Telle est la relation sommaire du capitaine Moresby. On en peut conclure, quant aux naturels, que les deux races du S. O. de l'Océanie, la race nègre océanienne et la belle race polynésienne, se trouvent ici en contact, sans parler des Papous de l'extrémité N. O. Laquelle de ces races domine dans l'intérieur, c'est ce qu'on ne saurait dire encore. Dans tous les cas, on peut juger, par cette simultanéité de tentatives et d'efforts renouvelés, que l'heure de l'exploration complète s'approche pour la Nouvelle-Guinée. Comme l'Australie, comme l'Afrique centrale, comme la région arctique, comme l'intérieur de l'Amérique du S., cette grande terre tropicale va entrer prochainement dans le cercle chaque jour agrandi de la géographie positive.

Redscar Bay, que nous avons nommée, est actuellement le siége d'une mission anglicane. Le Rev. Wyatt Gill, fondateur de cette mission, a aussi entretenu la Société de Géographie de Londres de quelques courses qu'il a faites dans ces parages. Sa communication ne fournit rien de particulièrement important; mais on a appris, à cette occasion, qu'une dame zélée avait mis à la disposition de la mission nouvelle un petit steamer destiné à explorer les deux côtes de l'extrémité orientale de la Nouvelle-Guinée pour y chercher de nouvelles stations, ce qui conduira naturellement à de nouvelles reconnaissances.

§ 4. Le Dr Meyer dans la partie nord-ouest de la Nouvelle Guinée.

Nous avons encore à mentionner une communication intéressante d'un naturaliste viennois, le Dr Bernhard Meyer (ci-dessus, n° 459 de la bibliographie). Le Dr Meyer a visité la plupart des îles de la baie de Geelvink, et en particulier la grande île Jobi. Il a vu plusieurs parties

du pourtour oriental et méridional de cette large baie, dont les naturels passent pour cannibales. Il a traversé, en quatre journées de marche, l'isthme qui sépare la baie de Geelvink du fond du golfe étroit de Mac Clure (Mac Clure Inlet); le voyageur affirme qu'il n'y a pas de communication par eau d'un golfe à l'autre. Le pays intermédiaire est bien peuplé, et l'on y passe une chaîne de hauteurs dont l'altitude est d'environ 600 mètres. Plus au N., longeant le bord occidental de la baie de Geelvink, se dresse la chaîne des monts Arfak (ou Harfak, comme d'autres écrivent), dont les points culminants ont de 1800 à 2000 mètres au-dessus du niveau de la mer[1]. C'est là que M. Meyer se procura ces rares et splendides oiseaux du Paradis, qui sont la gloire de la Nouvelle-Guinée. Le voyageur n'oubliera jamais, dit-il, les jours qu'il a passés dans ces forêts, au milieu des tribus sauvages qui les habitent. Le Dr Meyer publiera prochainement dans les *Mittheilungen* une relation circonstanciée de ses courses.

IV

AUSTRALIE

458. A. Trollope. Australia and New Zealand. *Lond.* 1873, in-8, 2 vol. 36 sh. (Chapman).

459. C. Robinson. New South Wales, the oldest and richest of the Australian colonies. *Sydney,* 1873, in-8, 114 pages, avec 2 cartes.

460. Ch. Moore. On the woods of New South Wales. *Sydney,* 1871, in-8, 44 p. 1 sh.

461. Census of New South Wales of 1871. *Sydney,* 1872, gr. in-4, 429 pages. 1 l. 5 sh.

1. Le chiffre noté pour les points culminants de ces montagnes sur la carte de l'amirauté anglaise est beaucoup plus fort : 9520 pieds, qui répondent à 2902 mètres.

462. Al. Forrest. Account of an expedition to explore southwestern Australia, eastward of the settled districts, and beyond Hampton plains. *Journal of the Roy. Geogr. Soc. of Lond.*, vol. XLII, p. 388-390. Map.

La fructueuse excursion de M. Forrest a eu lieu en avril et août 1870.

463. Ern. Giles' Entdeckungsreise in central Australien. *Mittheilungen* de Petermann, 1873, n° 5, p. 184-188; avec une carte.

D'après le *South Australian Chronicle and Weekly Mail*, 1er et 8 févr. 1873. La carte a été construite sur les données fournies par M. Müller.

Dans la seconde moitié de 1872, une expédition dans l'Australie centrale fut organisée à Melbourne par les soins de M. Müller, et placée sous la conduite de M. Ernest Giles, déjà connu par des voyages antérieurs. Quoique cette expédition ait été neutralisée par la perte d'un de ses membres, elle n'en a pas moins ajouté à nos informations une grande quantité de détails topographiques, qui prennent place sur la carte entre le 23e et le 25e degré de latitude S., depuis le 129e jusqu'au 134e degré à l'E. du méridien de Greenwich.

M. Giles prit son point de départ au Chambers Pillar, bloc de grès d'environ 45 mètres de haut qui se trouve un peu à l'O. de la ligne télégraphique transcontinentale, et que l'on aperçoit de plusieurs milles à la ronde. Le parti se porta de là dans la direction du N. O. Il y a dans cette région une chaîne de hauteurs appelée Macdonnell Range dont Stuart a dépeint la fertilité en termes magnifiques; M. Giles nous apprend que cette chaîne se prolonge vers l'O. sur une étendue de trois degrés. Au delà, le pays change tout à coup de nature : ce n'est plus qu'un désert sablonneux et pierreux sans une goutte d'eau. A ce point de sa route M. Giles tourna au S. O., et vers 24° 30′ de latitude il découvrit un vaste marais salé qui a été depuis nommé Lake Amadeus. La longueur de cette lagune est d'environ 200 kilomètres, et son niveau est de 200 à 250 mètres au-dessous du mont Udor, situé à 120 kilomètres plus au N. De là Giles revint à l'E., et il regagna son point de départ le 17 novembre. Sans l'accident qui le contraignit au retour, le voyageur pense qu'il aurait atteint la source de la rivière Murchison, et que ses explorations auraient pu avancer considérablement la question si importante de l'hydrographie australienne.

M. Guido Cora, dans le n° 2 de son Cosmos, a aussi donné la carte de l'itinéraire de M. Giles.

464. Der australische Ueberland-Telegraph. *Mittheilungen* de Petermann, 1873, n° 3, p. 102-106; avec une carte.

L'achèvement de la ligne télégraphique qui coupe aujourd'hui l'Australie du S. au N., d'Adélaïde à Port Darwin (3240 kilom.), est un événement considérable même au point de vue des futures explorations. Chacune des onze stations télégraphiques établies sur cette ligne deviendra au besoin un point de départ ou de refuge pour les explorateurs, pour ceux-là, particulièrement, qui se porteront vers les régions inexplorées de l'O. Ces stations vont rendre aussi un service signalé à la météorologie.

465. E. Behm und F. Hanemann. Neueste Veränderungen der Karte von Südost-Australien. *Ibid.*, 1873, n° 11, p. 414-418. Carte.

Chapitre d'histoire géographique par les cartes.

466. Australie, côte E., feuille 7. Partie comprise entre la baie Moreton et les îles Solitaires. *Paris*, 1873. Dépôt de la Marine (n° 3082).

— Feuille 2. Partie comprise entre l'île Hinchinbrook et le cap Flattery (n° 3130).

— Côte E., feuille 4. Partie comprise entre l'île White Sunday et le port Bowen (n° 3194).

467. Mer de Corail (carte revisée en 1873). *Ibid.* (n° 2109).

468. Carte générale du détroit de Torrès. Dépôt de la Marine (n° 1861). Revue en 1873.

469. Carte de la mer comprise entre l'Australie, la Nouvelle-Zélande et la Nouvelle-Calédonie. *Ibid.* (n° 3034).

V

POLYNÉSIE

470. Alex. Kennedy. New Zealand. *Lond.* 1873, petit in-8, 6 sh. (Longmans).

471. Gilb. Cuzent, pharmacien de la Marine. Possessions françaises de l'Océanie. Voyage aux îles Gambier (archipel de Mangaréva). *Brest*, 1872, in-8, 156 pages, carte et fig.

472. A. de Lapelin (contre-amiral). L'île de Pâques (Rapa-Nui). *Revue Marit. et Coloniale*, nov. et déc. 1872, p. 105-125, 526-544.

473. C. de Varigny. Voyage aux îles Sandwich (îles Havaï), 1855-1869. *Le Tour du Monde*, t. XXVI, 1873, nos 665-668, p. 209-272.

474. Mad. Will. Monod. Cinquante années de la vie d'un peuple, ou les îles Sandwich transformées par le christianisme. *Paris*, 1873, in-18, fig. 1 fr. (Sandoz).

475. Henry Jouan, capit. de frégate. Notes sur l'archipel Hawaiien (îles Sandwich). *Mémoires de la Société des sciences de Cherbourg*, XVII, 1873, p. 5-104.

Bon compendium des notions acquises sur l'archipel, avec les observations personnelles du savant et infatigable capitaine.

476. Iles Marshall et Gilbert, partie de l'Océan comprise entre

12° latit. N. — 6° latit. S., et 168° longit. E. — 171° longit. O. *Paris*, Dépôt de la Marine. Revue en 1873.

477. Iles Samoa; carte corrigée en 1873. *Ibid.* (n° 1072).

478. Archipels Taïti, Pomotou, Nouka-hiva, etc. *Ibid.* Corrigée en 1873 (n° 985).

479. Wind and Current Charts for the Atlantic, Pacific and Indian Oceans. Compiled by staff captain F. J. Evans, R. N., and staff commander T. A. Hull, R. N., and published at the Admiralty under the superintendence of rear-admiral G. H. Richards, *Lond.* 1872. 25 sh.

Notice sur cette publication hydrographique dans les *Highways*, jan. 1873, p. 318.

RÉGION ARCTIQUE

480. Capt. Sherard OSBORN. On the probable existence of unknown lands within the Arctic Cercle. *Proceedings of the Roy. Geogr. Soc.*, vol. XVII, n° 3, 1873, p. 172-183.

D'après la nature de l'immense accumulation de glaces flottantes vers les côtes boréales de l'Amérique à l'O. de la terre de Banks, d'après la faiblesse des marées et la direction des courants qui entraînent les glaces, le capitaine Osborne veut montrer que ce vaste champ d'ancienne glace doit se former dans une mer fermée, et en conséquence qu'il doit y avoir là une étendue de terre qui du N. O. de Groënland se porte vers le détroit de Béring, probablement en passant par le pôle.

481. Alex. C. ANDERSON. The rationale of an Open Sea in the north polar region, considered with reference to analogous developments during winter in the interior lakes of North America. *Ibid.*, n° 2, p. 133-138.

482. A. Th. VON MIDDENDORFF. Nachträge zur Kenntniss des Nordkapstromes. *Bulletin de l'Acad. impér. de Saint-Pétersbourg*, t. XVIII, n° 1, sept. 1872, p. 1-5.

483. Cl. R. MARKHAM. The Threshold of the unknown region. *Lond.* 1873, in-8. (Low).

Réunion d'articles publiés dans les *Highways*. Voir le précédent volume de l'*Année géographique*, p. 283, n° 375.

484. Capit. C. F. HALL. Geographical discoveries in the Arctic regions. *Journal of the American Geogr. Soc. of New York*, III, 1872, p. 216-221.

Nous enregistrons ce morceau non à cause de son importance propre, mais comme souvenir du chef infortuné de l'expédition du *Polaris*, dont il est le dernier écrit géographique.

485. Aug. PETERMANN. Geographie und Erforschung der Polar-Regionen. *Mittheilungen*, 1873.

Continuation d'une série commencée dans les *Mittheilungen* depuis 1868, et dont nous avons relevé la suite complète dans le volume précédent de notre *Année* (p. 287 et suiv.) Voici les articles qui forment la suite de la série dans les cahiers de 1873 :

N° 73. Die Entdeckungsgeschichte der nördlichsten Gebiete von Asien, zwischen Lena und Jenissei, 1734-1866; janv. p. 9-21. Carte.

N° 74. Der hohe Norden in der deutschen Reise-Literatur, und Th. von Heuglin's Reisen nach dem Nordpolarmeer in den Jahren 1870 und 1871; von J. SPÖRER. Fév. p. 41-52.

N° 75. Neue Nordpolar-Expeditionen: Ruckehr der beiden norwegischen Winter-Expeditionen im Dampfer *Albert* und der Segelslup *Isbjorn;* Abgang von Rosenthal's Expedition im Dampfer *Grœnland;* die neuen Polar-Expeditonen der Russen und Engländer. Mars, p. 107-112.

N° 76. König Karl-Land im Osten vom Spitzbergen, und seine Erreichung und Aufnahme durch norwegische Schiffer im Sommer 1872; von Prof- H. MOHN. Avril, p. 121-130. Carte.

N° 77. Th. v. Heuglin's Treibholz-Sammlung von Nowaja Semlja, untersucht von Forstrath NÖRDLINGER zu Hohenheim. Mai, p. 189-190.

N° 78. Die Erscheinung des Polarlichtes, vom M. E. PECHUEL-LOESCHE. Juin, p. 228-232.

N° 79. Resultate der Beobachtungen angestellt auf der Fahrt des Dampfers *Albert* nach Spitzbergen, im November und Dezember 1872; von H. MOHN. Juillet, p. 252-258. Carte.

N° 80. Die Amerikanische Nordpolar-Expedition unter C. F. Hall, 1871-73. Août, p. 307-316. Carte.

N° 81. Die fünfte schwedische Nordpolar-Expedition, unter dem Commando vom Prof. Nordenskjöld, 1872-73. Sept. p. 337-360.

N° 82. Die Trift der Hall'schen Nordpolar-Expedition, 16 August bis 15 Oktober 1872, und die Schollenfahrt der zwanzig bis zum 30 April 1873. Octobre, p. 379-392. Carte.

N° 83. Ueberwinterung der Mannschaft des amerikanischen Expeditionsschiffes *Polaris* in Lifeboat Cove (Smith-Sund), 1872-73. Mittheilung von Dr E. BESSELS über die amerikanische Nordpolar. Expedition. Nov. p. 401-408.

N° 84. Dr Richard VON DRASCHE's geologische Reise nach Spitzbergen, Juli und August 1873. *Ibid.* p. 408-410.

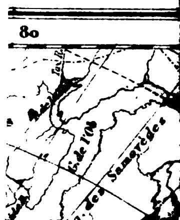
N° 85. Die Schlittenfahrt der schwedischen Expedition im nordöstlichen Theile von Spitzbergen, 24 April-15 Juni 1873; von Prof. NORDENSKJÖLD. Décembre, p. 444-453.

486. Die zweite deutsche Nordpolarfahrt, in den Jahren 1869 und 1870, under Führung des Kapitän Koldavey. Herausgegeben vom dem Verein für deutsche Nordpolarfahrt in Bremen. 1ter Band; ezählender Theil, bearbeitet von den Mitgliedern der Expedition. *Leipzig*, 1873, in-8. 3 thl. (Brockhaus).

Article sur cette importante publication, dans les *Highways*, avril 1873, p. 24.

487. Die amerikanische Nordpolar-Expedition unter C. F. Hall, 1871-73. *Mittheilungen* de Petermann, 1873, n° 8, p. 307-316.

488. Report to the President of the U. S., of the action of the Navy Department in the matter of the disaster of the U. S. exploring expedition toward the North Pole, accompanied by a report of


80
G. de l'Ob
des Samoyèdes

the examination of the rescued party, etc. Submitted by the Secretary of the Navy. *Washington*, 1873, 17 june.

Ce document officiel a fourni aux *Mittheilungen* de Petermann le fond du résumé suivant de l'expédition du *Polaris* et de ses résultats connus :

489. Die Trift der Hall'schen Nordpolar-Expedition, 16 August bis 15 Oktober 1872, und die Schollenfahrt der Zwanzig bis zum 30 April 1873. *Mittheil.*, 1873, n° 10, p. 379-392. Carte.

A cet exposé il faut ajouter le suivant, qui le complète :

490. Ueberwinterung der Mannschaft des amerikanischen Expeditionsschiffes *Polaris* in Lifeboat Cove (Smith-Sund) 1872-73. Mittheilung der Dr E. Bessels über die amerikanische Nordpolar-Expedition. *Ibid.*, n° 11, p. 401-408.

. Voir notre résumé, ci-après.

491. A. E. Nordenskjöld. Relation d'un voyage au Groenland occidental en 1870 (en suédois). Compte rendu analytique dans le *Bulletin de la Soc. de Géogr.*, sept. 1873, p. 318-325.

Voir le t. IX de l'*Année géographique*, p. 404, n° 728.

492. Whymper (Edw.). Some notes on Greenland and the Greenlanders. *Alpine Journal*, mai 1873, p. 161-168; août, p. 209-220.

493. Major (R. H.). The site of the lost colony of Greenland determined, and pre-columbian discoveries of America confirmed. *Proceedings of the Roy. Geogr. Soc.*, vol. XVII, n° 5, p. 312-321.

L'expression « découverte de l'Amérique avant Colomb » est tout à fait impropre. Quelques coureurs de mer danois ou norvégiens avaient abordé par aventure, dans le IXe siècle, aux côtes du Labrador et aux environs du golfe Saint-Laurent, mais sans soupçonner le moins du monde qu'ils touchaient à un grand continent ; c'est abuser des mots que de faire de cette aventure, qui ne laissa pas de traces, une « découverte de l'Amérique. »

494. Von Heuglin (Th.). Reisen nach dem Nordpolarmeer, in den Jahren 1870 und 71. *Braunschweig*, 1873, 2 vol. in-8, carte et grav. (Westermann).

495. Dr Rich. von Drasche. Geologische Reise nach Spitzbergen, Juli und August 1873. *Mittheilungen* de Petermann, 1873, n° 11, p. 408-410.

Forme le n° 84 de la série « Geographie und Erforschungen der Polar-Regionen, ci-dessus, n° 487.

496. Wells (J. C.). The gateway to the Polynia : voyage to Spitzbergen. *Lond.* 1873, in-8, avec grav. 21 sh. (King).

497. Grad (Ch.). Résultats scientifiques des explorations de l'Océan Glacial, à l'E. des Spitzbergen, en 1871. *Bulletin de la Soc. de Géogr.*, oct. 1873, p. 337-379.

498. Clem. R. MARKHAM. On discoveries east of Spitzbergen, and attempts to reach the pole on the Spitzbergen meridians. *Proceedings of the Roy. Geogr. Soc.*, vol. XVII, 2, p. 97-107.

499. Die fünfte schwedische Nordpolar-Expedition unter dem Commando von Profr Nordenskjöld, 1872-73. *Mittheilungen* de Petermann, 1873, n° 9, p. 337-360.

Ce travail, rédigé par le Dr Petermann, comprend les divisions suivantes : 1. Remarques préliminaires (sur les expéditions antérieures). — 2. Retour de deux navires de l'expédition suédoise, au commencement de juillet 1873; hivernage des Suédois et des Norvégiens au Spitzberg, 1872-73. — 3. Expéditions en traîneau, 1873; travaux scientifiques. — 4. Retour à Tromsö du principal navire de l'expédition suédoise, 6 août 1873.

— Die Schlittenfahrt der schwedischen Expedition im nordöstlichen Theile von Spitzbergen, 24 april-18 juin 1873; von Prof. NORDENSKJÖLD. *Ibid.*, n° 12, p. 444-453.

500. Neue Nordpolar-Expeditionen. Ruckkehr der beiden norwegischen Winter-Expeditionen in Dampfer *Albert* und der Segelsslup *Isbjörn*. Abgang von Rosenthal's Expedition im Dampfer *Grönland*, Die neuen Polar-Expeditionen der Russen und Engländer. *Mittheil.* de Petermann, 1873, n° 3, p. 107-112.

501. MOHN (H.). Resultate der Beobachtungen der Dampfers *Albert* nach Spitzbergen, im Nov. und Dez. 1872. *Ibid.*, n° 7, p. 252-258. Carte.

502. Du même : König Karl-Land im Osten von Spitzbergen, und seine Erreichung und Aufnahme durch norwegische Schiffer im Sommer 1872. *Ibid.*, n° 4, p. 121-130. Carte.

503. SILAS (F.). Voyage à la Nouvelle-Zemble et au Spitzberg (par le comte WILCZEK, à bord de *l'Isbjörn*. — Trad. d'une communication allemande). *Revue Marit. et Coloniale*, mars 1873, p. 904-911.

504. Wiche's Land revisited. *The Highways*, avr. 1873, p. 19. Carte.

Communication de M. Mohne. La carte, construite par M. Keith Johnston, a pour titre spécial : *Discoveries to the east of Spitzbergen in 1872*, by the norwegian captains Altmann, Johnsen und Nilsen; elle est aussi dans les *Mittheilungen*, 1873, n° 4, carte n° 7.

505. Renseignements sur les parties N. E. de la Nouvelle-Zemble. *Annales hydrogr.*, 1873, 1er trim., p. 1-6.

Traduit des *Mittheilungen* de Petermann.

506. Expédition polaire de MM. A. WEYPRECHT et Jul. PAYER, officiers de la marine militaire d'Autriche (juin-sept. 1871). Publication faite par les soins de la Société de Géographie d'Autriche en 1872, et trad. de l'allem. par V. Saillet. *Brest*, 1873, in-8, 39 pages.

507. The Arctic campaign of 1873. *Highways*, 1873, juin, p. 89; novembre, p. 309, etc.

LES ENTREPRISES ARCTIQUES EN 1873.

§ 1. Triste fin de l'expédition américaine de M. Hall sur *le Polaris*.

L'année 1873 n'a pas vu s'organiser de grandes expéditions polaires ; mais elle a fait connaître le dénoûment des deux principales entreprises des deux années précédentes, celle du navire américain *le Polaris* dirigé par M. Hall, bien connu déjà par ses courses antérieures à travers les terres arctiques ; et la nouvelle expédition scientifique du Dr Nordenskjöld — c'était la cinquième — dans les parages du Spitzberg. La première de ces deux expéditions a eu une issue fatale, et la seconde a eu à supporter de rudes épreuves ; l'une et l'autre, néanmoins, ne laissent pas d'ajouter notablement aux faits acquis, et de préparer utilement la voie à de prochaines tentatives.

L'expédition provoquée et organisée par M. Hall avait pris aux États-Unis le caractère d'une entreprise nationale. Le Congrès y avait contribué pour 30 000 dollars. Tout ce qui pouvait assurer le succès du voyage avait été soigneusement préparé. *Le Polaris* était un navire mixte à hélice. L'un des fourneaux de sa machine était disposé pour permettre le chauffage à l'huile, outre des provisions considérables de charbon. Cinq embarcations solidement construites assuraient la possibilité d'explorer les petites baies et de pénétrer dans les chenaux étroits. Outre M. Hall, auquel on donnait le titre de capitaine, l'équipage comptait trente-huit passagers, au nombre desquels il faut citer le physicien Bessels, chef du service scientifique, le révérend Bryan, à la fois chapelain et astronome, Frédéric Meyer, météorologiste, et Morton, celui-là même qui

le premier, en 1851, aperçut la mer libre de Kane. La conduite du vaisseau était confiée au capitaine Buddington.

Le Polaris partit de New-York le 29 juin 1871; les dernières lettres reçues directement de l'expédition sont du 24 août. « Actuellement, écrivait Hall à M. Georges Robeson, secrétaire de l'amirauté des États-Unis, à deux heures un quart de l'après-midi, *le Polaris* dit adieu au monde civilisé. » Cette lettre était datée de Tessiusak, par 73° 21′ 10″ de latitude N. et 58° 25′ 45″ de longitude O. de Paris.

Deux hivers s'étaient écoulés sans que rien eût été connu de la marche de l'expédition, lorsque, le 30 avril 1873, dans la baie Robert de Terre-Neuve (53° 35′ N. et 57° 20′ O.), le navire anglais *Tigress* allait presque se heurter contre un banc de glace sur lequel étaient réfugiés dix Européens et neuf Esquimos, dont deux femmes et cinq enfants. En tout dix-neuf personnes amaigries par les privations et la souffrance. Au nombre des passagers se trouvaient M. Tyson, le capitaine en second, et M. Meyer, le météorologiste du *Polaris*. Ces naufragés faisaient, en effet, partie de l'équipage de Hall.

Que s'était-il passé durant ces vingt mois?

Quelques doutes peuvent encore rester sur certaines circonstances de la catastrophe; mais les rapports recueillis dans une enquête officielle (ci-dessus, à la bibliographie, n° 490) en ont éclairci tout au moins les faits principaux.

La première intention de Hall avait été de pénétrer dans le Jone's Sound, large entrée qui débouche à l'O. sur le détroit de Smith au-dessus (c'est-à-dire au N.) du détroit de Lancastre, et de reconnaître les espaces inexplorés qui s'étendent au N. de l'archipel Parry; l'état des glaces, sans doute, lui fit modifier son plan originaire. Toujours est-il que *le Polaris* poursuivit sa route en re-

montant le Smith's Sound, comme avant lui Kane et Hayes. L'expédition poussa très-avant dans le N. : le 1er septembre on était par 82° 16′ de latitude, le plus haut point qui jusqu'à présent ait été atteint *sous voiles* [1]. Mais comme l'hiver approchait, on jugea prudent de revenir en arrière, et l'on vint hiverner dans un mouillage du côté oriental du détroit, au 81e degré 38′ de latitude (longit. O. de Greenw. 61° 44′, O. de Paris 64° 4′). Ce mouillage reçut le nom de Baie Polaris; il est à peu près sous le même parallèle que le cap Lieber qui lui fait face à l'O., et que Hayes atteignit en traîneau le 18 mai 1861.

De la baie Polaris où le navire était à l'ancre, Hall et plusieurs de ses compagnons entreprirent des excursions en traîneau dans la direction du N.; dans l'une de ces courses, le 17 octobre, on atteignit par terre à peu près la même latitude que le navire avait touchée le 1er septembre. Il paraît que dans ce voyage Hall tomba malade, car il revint sur ses pas. Sa santé s'altéra graduellement, et il mourut le 8 novembre. Il fut inhumé le 11, et une croix fut placée pour marquer le lieu de son tombeau.

Le détroit que borde ces terres prolonge au N. le canal Kennedy de Hayes; il reçut le nom de *Robeson Channel*, en l'honneur du secrétaire de l'amirauté américaine, qui avait activement concouru à organiser l'expédition. Au delà du point où *le Polaris* s'était arrêté le 1er septembre, on voyait s'étendre, aussi loin que portait la vue, un espace de mer libre que l'on estimait à 80 ou 90 milles (un degré 1/2). Au delà, vers le N. et l'O., on distinguait des terres. Hall voulait continuer, mais le capitaine Buddington s'y opposait, insistant sur la nécessité

1. La plus haute latitude qu'un navire eût atteinte avant *le Polaris* était celle de l'expédition suédoise en 1868, 19 septembre (81° 42′). Parry, dans sa célèbre tentative de 1827, a été, au N. du Spitzberg, à 82° 45′; mais c'était en canot-traîneau, et en partie sur la glace.

de venir hiverner à Port-Hope ou Port-Foulke, à 78° 20′ de latitude N. Des discussions eurent lieu à ce sujet et l'opinion de Hall ne prévalut pas, bien qu'elle fût soutenue par une partie de l'équipage.

La température de la baie Polaris fut trouvée relativement douce. Le thermomètre se maintenait généralement à zéro ; il descendait parfois à 5, 10 ou 15 degrés. Vers la fin du premier hivernage, car les explorateurs passèrent deux hivers dans cette baie, la température s'abaissa un jour jusqu'à 58 degrés. Mars fut le mois le plus froid ; le thermomètre se maintint à 40 degrés. L'air était chargé d'humidité et de brume, les aurores étaient rarement visibles ; les glaces éclataient constamment et les morceaux en étaient entraînés vers le S.

La mort de Hall mettait, en réalité, fin à l'expédition ; on n'eut plus qu'un but, retourner aux États-Unis. Mais *le Polaris* resta pris dans les glaces pendant un long hiver polaire, et ne put bouger jusqu'au mois d'août 1872. Alors il fit route vers le S. Une série de malheurs l'attendaient. Il se trouvait engagé dans les glaces flottantes et fut par moments dangereusement comprimé. Une voie d'eau se déclara avec tant de violence, qu'il fallut tenir les pompes constamment à l'œuvre. Le 15 octobre, par 72° 35′, le danger fut tel, au moment où l'on atteignait la baie de Baffin, par une tempête du N. E., qu'on craignit un naufrage ; tout le monde se mit à transporter les provisions sur la glace. Le capitaine Tyson, qui raconte ces événements, dit que tantôt il était dans le bâtiment, tantôt sur la glace pendant que le débarquement s'opérait, et que tout à coup, tandis qu'il était sur le banc de glace, celui-ci se brisa en plusieurs parties ; *le Polaris* fut séparé de ses amarres, et bientôt alla se perdre dans l'obscurité et la tempête.

Près de la moitié de l'expédition, seize personnes, étaient à bord, et depuis lors on n'en a pas eu de nouvelles ;

quelques-uns les croient perdues, parce que *le Polaris* n'avait pas d'embarcations et qu'il était en trop mauvais état pour les sauver. Cependant, suivant d'autres, ils doivent avoir été portés vers l'île de Northumberland, où ils sont peut-être encore, passant l'hiver de 1872-1873 en sécurité, et d'où ils ne peuvent partir que dans une saison beaucoup plus avancée. Le capitaine Tyson avait avec lui sur la glace dix-huit personnes, dont deux femmes d'Esquimos et cinq enfants.

Du mois d'octobre au mois d'avril ils vécurent presque constamment sur la glace flottante. Ils firent de nombreuses tentatives pour gagner la terre, mais généralement ils échouèrent. Ils se bâtirent des huttes de neige dans lesquelles ils passèrent l'hiver ; quand leurs maigres provisions furent épuisées, ils prirent des oiseaux, des veaux marins, des ours. Souffrant beaucoup du froid et de la faim pendant de longs mois, ils finirent par rester sur un seul bloc de glace sans aucune communication avec la terre, et furent portés vers le S.

Au début, le bloc avait cinq milles de circonférence ; mais les tempêtes de mars y firent des fissures et le brisèrent pièce à pièce, jusqu'à ce qu'enfin il fut réduit à soixante mètres de diamètre. Le 1er avril ils furent contraints de l'abandonner, laissant derrière eux une grande partie de leurs provisions, de leurs munitions et de leurs vêtements. Le 3, ils regagnèrent le bloc, et y amarrèrent de nouveau leurs bateaux. Mais les tempêtes le brisèrent ; ils se réfugièrent sur des quartiers de glace entre lesquels ils ne pouvaient manœuvrer leurs bateaux. On ne trouvait plus de veaux marins, et tous ces malheureux étaient réduits à la famine, quand, le 21 avril, ils parvinrent à prendre un ours. Enfin, ils purent mettre un bateau à la mer et faire route vers l'O., à travers les glaces, espérant atteindre les côtes du Labrador.

Le 30 avril ils rencontrèrent heureusement le steamer

Tigress, qui les recueillit, à environ 40 milles de Wolf Island, et les ramena à Terre-Neuve dans un état de complet épuisement; bientôt, cependant, ils recouvrèrent leurs forces. Ils avaient passé 197 jours sur la glace flottante, et malgré tant de souffrances ils n'avaient perdu aucun des leurs.

En dehors des incidents dramatiques de l'expédition, quels résultats la science en garde-t-elle? Voici, à ce sujet, un résumé du rapport de M. Robeson après l'enquête officielle.

D'après les témoignages recueillis, toutes les occasions possibles ont été saisies par les membres du corps scientifique de l'expédition pour se conformer à leurs instructions. Les phénomènes astronomiques, météorologiques et magnétiques, ainsi que les marées, paraissent avoir été l'objet d'observations très-complètes.

Les collections d'histoire naturelle ont été considérables; des salles entières du bâtiment ont été remplies de peaux et de squelettes de bœufs musqués, d'ours, de différentes espèces d'oiseaux et de leurs œufs, de nombreux animaux de mer, de plantes et de fossiles, de minéraux, etc. On y remarquait des spécimens de bois flotté recueillis sur les côtes de Newman's Bay, et de Polaris Bay, parmi lesquels M. Meyer a reconnu distinctement le châtaignier, le frêne et le pin.

On observait si constamment des étoiles filantes, qu'on ne pouvait regarder le ciel pendant la nuit sans en observer quelques-unes dans une direction ou dans l'autre. Les marées ont été observées avec soin, leur élévation moyenne étant d'environ cinq pieds et demi. La plus grande profondeur de l'eau a été environ de 100 brasses. L'existence d'un courant constant vers le S. a été constatée, courant dont la rapidité varie suivant la saison et suivant les lieux.

La température de l'hiver, ainsi qu'on l'a vu plus haut, a été beaucoup plus douce qu'on ne s'y attendait. Les vents les plus fréquents soufflent du N. E., quoiqu'il y ait souvent des tempêtes du S. O. Pendant l'été, sur l'étendue des terres, on ne voit plus de glace ni de neige, si ce n'est en quelques endroits à l'ombre des rochers. Dans cette saison le sol se couvre d'une végétation de mousses, au milieu desquelles s'élèvent çà et là des plantes arctiques dont quelques-unes ont des fleurs de la plus grande beauté, mais sans parfum, et de petits saules qui atteignent à peine la hauteur de nos arbrisseaux.

La trace d'anciens glaciers a été reconnue dans des localités où maintenant il n'y a plus de glaces. La vie animale abonde dans ces régions : on a tué des bœufs musqués; on a vu des loups et des renards. Les oies, les canards et autres oiseaux d'eau s'y montrent pendant l'été. Les espèces d'oiseaux de terre y sont peu nombreuses; on y remarque la perdrix des neiges. On n'a pas vu de poissons, quoiqu'on ait souvent essayé d'en prendre avec des filets ou à la ligne. Cependant ces eaux sont pleines d'invertébrés, de crevettes, de poulpes. Les phoques sont très-nombreux, ainsi que des espèces de papillons, les mouches, les abeilles, et divers insectes.

Les résultats géographiques de l'expédition du *Polaris*, d'après les témoignages de MM. Tyson, Meyer et de leurs camarades, peuvent se résumer ainsi qu'il suit : la mer polaire ouverte annoncée par Kane et Hayes n'est qu'un détroit d'une étendue considérable formé par une brusque expansion du canal de Kennedy au N., la baie de Lady Franklin à l'O., et à l'E. par une autre baie large de 20 milles à son ouverture, et pénétrant très-profondément dans les terres. On ne peut déterminer la longueur de ce détroit (la mer de Kane); M. Meyer pense qu'il communique avec le détroit de François Jo-

seph de l'expédition allemande, et qu'avec ce détroit il forme la limite septentrionale du Groënland.

La baie de l'O. a été nommée Fiord du S. (*South Fiord*). C'est au N. de cette baie et à l'O. que se trouve l'échancrure de la côte que le capitaine Hall a nommée baie Polaris. La pointe N. de cette baie a reçu le nom de cap Lupton. A partir du cap Lupton, la terre se dirige au N. E. et forme la côte orientale d'un nouveau canal, de 25 à 30 milles de large, s'ouvrant sur le détroit ci-dessus mentionné, auquel le capitaine Hall, comme on l'a déjà dit, a donné le nom de *Robeson strait.*

La côte occidentale de ces détroits, au N. de Grinnel-Land, est sans nom. Au N. E. du cap Lupton, par 81° 37′ latitude, est une baie profonde que le capitaine Hall a nommée baie de *Newman*, donnant à sa pointe N. le nom de cap *Brevoort*, et à son extrémité S. le nom de promontoire *Summer*.La direction des terres continue jusqu'à *Repulse Harbour*, par 82° 9′ de latitude, point le plus avancé au N. qui ait été atteint par les excursions.

D'une élévation de 500 mètres à Repulse Harbour sur la côte E. du détroit de Robeson, les terres se dirigent au N. E. vers la fin de ces détroits, et de là à l'E. et au S. E. jusqu'à perte de vue dans l'éloignement. Aucune autre terre n'a été vue au N. E.; mais on voyait sur la côte O. la terre s'étendre au N. aussi loin que la vue pouvait porter, et se terminer, suivant l'apparence, à un promontoire sous le 84e degré N.

M. Meyer constate aussi que dans la direction du N., par un jour très-clair, il a observé, de l'élévation ci-dessus indiquée, une ligne lumineuse de forme en apparence circulaire, qu'il a supposé indiquer une mer ouverte, mais que d'autres ont prise pour la terre.

Naturellement les résultats scientifiques complets de l'expédition du *Polaris* ne pourront être connus que

lorsque le bâtiment aura été retrouvé et sera de retour aux États-Unis.

§ 2. La cinquième expédition norvégienne aux mers du Spitzberg. Le Dr Nordenskjöld.

Cette nouvelle expédition, d'un caractère tout scientifique, fut organisée à Stockholm en 1871, pour tenter de résoudre une partie au moins des questions qui se rattachent aux régions arctiques; trois bâtiments furent équipés pour le transport du personnel et du matériel. Ces navires étaient *le Polhem*, commandé par le lieutenant de vaisseau de la marine suédoise Palander; *le Gladan*, brick de la marine suédoise commandé par le lieutenant de vaisseau Krusenstjerna; et le vapeur marchand *Oncle Adam*. Le personnel scientifique se composait d'un jeune botaniste, M. Kjellman, d'un jeune astronome, M. Wykander, et du docteur Enwall de la marine royale; de même que dans les précédentes expéditions suédoises envoyées aux mêmes parages, la direction était confiée au Dr Nodenskjöld. Sur la demande du gouvernement italien, on avait adjoint à l'expédition un officier de la marine italienne, le lieutenant de vaisseau Parent.

L'expédition avait plusieurs buts : pendant l'été on devait chercher à compléter la connaissance géographique, géologique et botanique du Spitzberg, et à reconnaître, s'il était possible, la côte du Nord-Ost Land et la terre de Gillis. En automne, deux bâtiments reviendraient en Suède, et M. Nordenskjöld resterait, avec *le Polhem*, à l'île Parry, par 80° 38′ de lat., pour hiverner; l'on comptait passer l'hiver à terre dans une maison en bois que l'on emportait de Suède, et faire de nombreuses observations astronomiques, météorologiques et magnétiques, dans un observatoire que l'on devait monter et pour

lequel l'académie de Stockholm avait fourni des instruments de tout genre.

« Au retour du soleil, en mars, écrivait M. Nordenskjöld peu après le départ, je compte m'avancer encore plus au N. sur la glace ; pour cela j'emporte avec moi 45 rennes qui remorqueront des traînaux. J'espère par ce moyen arriver jusqu'au 85e degré de latitude, et peut-être plus loin. Voilà nos projets : j'espère que la fortune nous sera favorable. L'expédition ne reviendra qu'en octobre 1874.... »

Mais bientôt après, on reçut par les baleiniers de fâcheuses nouvelles. Les trois navires de l'expédition, arrivés à Mossel-Bay, sur la côte occidentale du Spitzberg, par 79° 54′ de latitude, se virent tout à coup bloqués par les glaces. Il fut impossible au *Polhem* de gagner les Sept-Iles (à l'extrémité N. du Spitzberg), d'où M. Nordenskjöld devait commencer ses excursions scientifiques; et les deux navires de conserve, *le Gladan* et *l'Oncle Adam*, qui devaient revenir en Suède avant l'hiver, durent hiverner dans des conditions imprévues. Un navire, *l'Albert*, envoyé de Stockholm au secours de l'expédition (ci-dessus, n° 503), n'a pu la rejoindre, non plus que deux baleiniers, *l'Isbiorn* et *le Greenland*, qui en avaient aussi tenté l'approche. Il a fallu attendre que l'été de cette année 1873 vint rompre la barrière de glaces. *Le Gladan* et *l'Oncle Adam* sont rentrés à Stockholm dans la première quinzaine de juillet (voir ci-dessus, le n° 501 de la bibliographie), laissant M. Nordenskjöld, sur *le Polhem*, reprendre ses tentatives ajournées. Cette fois encore le temps ne les a pas favorisées. Il a fallu renoncer aux excursions en traîneau dans la direction du pôle, et se borner à des reconnaissances moins étendues dans les parties orientales (le Nord-Est Land) du triste archipel dont se compose le Spitzberg.

Cette rude campagne, néanmoins, n'aura pas été sans

résultats. Voici ce que le Dr Nordenskjöld écrivait de Mossel-Bay dès le mois de mars dernier (1873), dans une lettre qui est parvenue à Paris au commencement de juillet, et dont M. Daubrée, à qui elle était adressée, a donné communication à l'Académie des sciences (21 juillet).

« Dans ma dernière lettre, adressée de Mossel-Bay, que je vous expédiai au moyen de baleiniers, je vous ai raconté comment, après quatre tentatives faites dans le mois d'août pour forcer les glaces et rejoindre l'île Parry, une des Sept-Iles, je fus forcé, par l'état vraiment extraordinaire des glaces pendant l'été de 1872, de m'arrêter ici. Deux de nos navires, qui devaient partir le 15 septembre pour l'Europe, furent prématurément enfermés dans les glaces, que de violents coups de vent du N. O. amoncelèrent devant notre port au milieu de septembre, tandis que dans les années ordinaires la côte N. de Spitzberg reste ouverte à la navigation et est fréquentée par les baleiniers norvégiens jusqu'à la moitié d'octobre. Dans la seconde quinzaine de septembre 1872, et en octobre, la mer, aussi loin que s'étendait la vue, était complétement couverte de glaces, sans qu'on aperçût la moindre flaque d'eau. Cette fin du mois de septembre fut extraordinairement froide, et faisait supposer que l'hiver serait très-rigoureux, ce qui ne s'est point vérifié....

« Pendant tout l'hiver on a fait des séries horaires, non-seulement sur les instruments météorologiques, mais aussi sur les trois éléments du magnétisme avec d'excellents appareils de Lamont. En outre, le 1er et le 15 de chaque mois, les observations furent faites de cinq en cinq minutes, d'accord avec le cabinet de physique de l'Université d'Upsal ; j'espère que ces observations seront très-intéressantes pour le magnétisme terrestre, et pour les relations entre le magnétisme et les aurores boréales.

« M. le lieutenant de vaisseau Parent et M. le Dr Wy-

kander se sont occupés de l'étude de l'aurore et de son spectre, et, avec un excellent appareil spectral du baron Wrede, ont déterminé sept lignes spectrales différentes.

« Beaucoup d'autres recherches ont été faites, notamment sur l'électricité atmosphérique, sur la réfraction atmosphérique à une température de — 37 degrés C. avec un cercle méridien transportable de Repsold, appartenant à l'académie de Stockholm; et enfin sur les marées, ainsi que sur la botanique et la zoologie....

« On a fait aussi de riches collections d'animaux marins; la vie animale au fond de la mer continue également pendant l'hiver et, pour quelques familles, atteint alors son plus grand développement. J'espère que les collections, examinées avec soin, donneront des résultats importants sur la vie des animaux sans vertèbres....

« Tous les animaux terrestres de ces régions semblent disparus pendant l'hiver, et l'on ne peut même plus alors trouver le seul oiseau qui ne les abandonne pas, le *Lagopus hyperboreus*, observé scientifiquement et dessiné pour la première fois par la Commission scientifique française du Nord avec la corvette *la Recherche*.

« Grâce à notre excellente maison, notre hiver s'est passé très-bien et sans accidents graves.... »

Le Polhem, avec le Dr Nordenskjöld, a définitivement quitté les eaux du Spitzberg à la fin de juillet, et il a regagné la Suède après avoir touché à Tromsö. On ne saurait trop admirer les hommes dévoués qui, pour le pur amour de la science, affrontent de telles épreuves.

§ 3. Projet anglais d'une nouvelle expédition arctique par la voie de la baie de Baffin.

Il est une autre expédition dont il faut hâter le moment de tous ses vœux : c'est celle dont la Société de

Géographie de Londres a tracé le plan, suggéré ou approuvé par les officiers de la marine britannique les plus experts dans les navigations du Nord. Le projet nous semble réunir les meilleures conditions possibles de sécurité, d'entente pratique et de réussite dans un champ nettement délimité. Remonter, par la baie de Baffin, le détroit de Smith et le canal Kennedy jusqu'au point où le capitaine Hall, après le docteur Hayes, est parvenu récemment; suivre, d'aussi près que possible, la côte occidentale du Groënland autant qu'elle se prolonge dans le N., en laissant des navires de secours de distance en distance; reconnaître la forme que cette vaste péninsule affecte là où elle se termine, et constater la nature du bassin polaire en même temps que le degré de possibilité d'en traverser l'axe : c'est là, certainement, un plan bien fait pour exciter une vive attente. La Société de Londres a le ferme espoir que l'assentiment du gouvernement, dont elle réclame le concours, la mettra à même d'entreprendre l'expédition au début de la campagne de 1874.

EUROPE

I

GÉNÉRALITÉS

508. P. Vidal-Lablache. La Péninsule européenne. L'Océan et la Méditerranée. Leçon d'ouverture ou cours d'histoire et de géographie à la Faculté des Lettres de Nancy. *Nancy*, 1873, in-8, 32 p. (Levrault).

509. Grégoire (L.). Géographie physique, politique et économique de l'Europe, moins la France. *Paris*, 1873, in-18, 409 pages. 6 fr. (Garnier).

510. Kohl (Dr J. G.). Die geographische Lage der Hauptstädte Europa's. *Leipz.*, 1873, in-8. 12 fr. (Veit).

511. Garger (E.). Kurzgefasste militärisch-geographische Beschreibung von Mittel-Europa. *Leipz.*, 1873, in-8. 6 fr. 50.

512. L'Europe orientale, son état présent, sa réorganisation; avec deux tableaux ethnographiques et politiques, et une carte. Tchèques, Polonais, Magyars, Slovènes-Croates-Serbes, Roumains, Bulgares, Albanais, Hellènes. *Paris*, 1873, gr. in-18, xv-235 pages. 3 fr. 50. (Germer-Baillière).

Voir ci-après, n° 591, l'ouvrage de M. Leger sur le monde slave.

513. Dr Baeyer (J. J.). Astronomische Bestimmungen für die europäische Gradmessung, in den Jahren 1857-1866. *Leipz.*, 1873, in-4. 3 thl. (Engelmann).

514. General Bericht über die europäische Gradmessung für das Jahr 1872. *Berlin*, 1873, in-4. 5 fr. (Reimer).

515. Die Expedition zur physikalisch-chemischen und biologischen Untersuchung des Ostsee im Sommer 1871, auf S. M. Aviso dampfer *Pommerania*. *Berlin*, 1873, in-fol. (Wiegandt).

516. Carte de la mer Baltique; corrigée en 1873. Dépôt de la Marine (n° 2303).

517. Steur (Ch.). Ethnographie des peuples de l'Europe avant J. C. *Bruxelles*, 1872-73, 2 vol. in-8. (Muquardt).

II

EUROPE SEPTENTRIONALE

ANGLETERRE.

518. J. Lewis. Digest of the english Census of 1871, compiled from the official returns. *Lond.*, 1873, gr. in-8. 5 sh. (Stanford).

519. Ferguson (Rob.). The dialect of Cumberland; with a chapter on its place-names. *Lond.*, 1873, petit in-8. 5 sh. (Williams and Norgate).

M. Robert Ferguson s'est beaucoup occupé de cette question capitale de l'origine des noms de lieux dans les diverses contrées de l'Europe; on lui doit déjà deux ouvrages sur ce sujet : *The teutonic name-system, applied to the family of France, England and Germany*, un vol.; et *the river names of Europe*, un volume.

Puisque nous touchons aux questions vitales de population et d'origines ethnologiques, citons une remarque que nous trouvons dans un récent mémoire de M. H. Huxley « sur quelques points de l'ethnologie de la Grande-Bretagne. » L'observation ne manque pas de justesse, quoiqu'on y doive faire de grandes réserves en ce qui touche aux causes déterminantes des nationalités :

« Quelque massacre de Celtes qu'aient pu faire dans la moitié orientale de la Grande-Bretagne les envahisseurs germains (tant Saxons que Danois), à quelque degré qu'ils les aient supplantés, un fait reste à peu près acquis : c'est que les tribus de langue celtique ont été peu ou point déplacées dans la Cornouailles, le pays de Galles et la haute Écosse, et qu'elles n'ont nullement été exterminées dans le Devonshire, le pays de Somerset, et en général dans la moitié occidentale de l'île.... L'usage où l'on est de désigner les habitants de la Grande-Bretagne sous le nom d'Anglo-Saxons n'est pas moins absurde que l'habitude qu'on a prise d'appeler les Français un peuple « latin », parce qu'ils parlent une langue dérivée du latin pour la plus grande part. Cette absurdité devient tout à fait choquante lorsqu'on décore, sans hésiter, du titre d'Anglo-Saxon un homme de la Cornouailles ou du Devonshire. On trouverait ridicule celui qui nommerait Anglo-Saxon un Irlandais de Tipperary, et cependant cet Irlandais et ses ancêtres les plus récents parlent anglais depuis aussi longtemps que le riverain de la mer Cornique.... Quelle différence y a-t-il, au vrai, entre un Anglais de la Grande-Bretagne occidentale et un Irlandais de l'Irlande orientale? Et si l'un et l'autre sont également des Celtes, pourquoi l'intelligence, la persévérance, la frugalité, l'industrie, la révérence des lois, ne seraient-elles pas des vertus celtiques? Pourquoi déclamons-nous sur le « sang celtique » là où ces vertus manquent. »

Pourquoi, continue l'*Athenæum*, ne nous déciderions-nous pas à donner enfin à notre race issue de mélanges avec le sang celtique le nom que cette race doit réellement porter ? Appelons notre race *anglo-celtique* au lieu d'anglo-saxonne, et nous-mêmes, proclamons-nous *Anglo-Celtes.*

520. Arthur DE LA BORDERIE. Les Bretons insulaires et les Anglo-Saxons, du cinquième au septième siècle. *Nantes,* 1873, in-12, 271 pages. (*Paris,* Didier). 3 fr.

521. Our great Ports : Liverpool, Newcastle and the Tyne ports. Cardiff. Sunderland. *Nautical Magazine*, févr., mars, avr., mai 1873.

Notices historiques, géographiques et commerciales. Notre *Journal officiel,* qui s'applique à tirer des publications étrangères les notions utiles, a traduit la plupart de ces notices.

522. Capt. H. S. PALMER. The Ordnance Survey of the kingdom ; its objects; mode of execution, history, and present condition. *Lond.*, 1873, in-8. (Stanford).

L'*ordnance Survey* est pour la Grande-Bretagne un instrument de levés topographiques et de déterminations cadastrales. L'intéressante notice du capitaine Palmer, du corps royal des ingénieurs avait été donnée, par parties successives, dans les *Highways.*

---

523. J. Mc ARTHUR. The antiquities of Arran; with an historical description of the island. *Edinburgh,* 1873, in-8, with map and views. 6 sh. 6 d. (Adam). 2e édit.

524. GRAEME (Lilias). Home life in the Highlands. *Lond.*, 1873, in-12, 382 pages, grav. 5 sh.

III

EUROPE ORIENTALE

RUSSIE.

525. LEROY-BEAULIEU (Anatole). La Russie et les Russes. *Revue des Deux-Mondes,* 15 août 1873, p. 737-778; 15 sept., 241-285; 15 oct., 860-901.

Travail extrêmement remarquable, sur lequel nous reviendrons plus bas.

526. SÉMÉNOFF (D.). La Russie d'après les descriptions des voyageurs et leurs investigations. T. I. Région du Nord et Finlande. *Saint-Pétersbourg,* 1873, in-8, 238 pages (en russe).

527. Besobrasoff (W.). Etudes sur les revenus publics de la Russie, leur classification, leur situation actuelle et leur mouvement : 1866-1872. *Saint-Pétersbourg,* 1872, gr. in-4, 87 pages.

Extrait des mémoires de l'académie impér. de Saint-Petersbourg, t. XVIII.

528. Statistiche und andere wissenschaftliche Mittheilungen aus Russland. Vter Jahrgang; *Saint-Pétersbourg,* 1872, in-8. 4 fr.

Extraits du calendrier de Saint-Pétersbourg.

529. Ujfalvi de Mezö Kövesd. Les migrations des peuples, et particulièrement celles des Touraniens. *Paris,* 1873, gr. in-8, avec 32 cartes et 6 pl. 30 fr. (Maisonneuve).

Ouvrage basé sur les travaux d'Ad. Pictet, de Kuhn, de Max Müller, de Bopp, etc. Études des migrations des races d'origine asiatique qui ont peuplé l'Europe avant l'ère historique. Sorties du plateau central de la haute Asie, les races aryenne, tourano-altaïque et chamite se sont répandues sur l'Europe qu'elles ont couverte. Les Hamites, selon les vues de l'auteur, seraient descendus sur l'Europe méridionale pour remonter ensuite vers le N. par l'occident, et auraient donné naissance aux Gaulois et aux Bretons. Les Tourano-Altaïtes auraient peuplé la Russie, toutes les presqu'îles de l'Europe septentrionale, et même les îles Britanniques. Outre ces deux grands courants parallèles, serait venue en dernier lieu la race aryenne, c'est-à-dire les Pélasges, les Celtes, les Germains, les Scandinaves, les Lithuaniens et les Slaves, qui auraient occupé surtout le centre et l'est de l'Europe. L'ouvrage est accompagné de cartes, où l'on peut suivre avec l'auteur la succession des migrations et les fluctuations des peuples refoulés les uns par les autres du S. au N., du N. au S. et de l'E. à l'O., jusqu'au moment où l'histoire les trouve établis dans les contrées que l'on connaît.

530. Mémoires de l'Université de Kazan, 1870-72, in-8 (en russe).

Cette publication universitaire, composée soit de travaux de professeurs, soit des thèses doctorales jugées dignes de figurer à côté des travaux des maîtres, paraît par livraisons de deux mois en deux mois, et forme un fort volume à la fin de chaque année. M. J. Martinov a donné, dans la *Revue bibliographique universelle* du mois d'août dernier, une intéressante analyse du volume actuel, à laquelle nous empruntons quelques extraits que l'on trouvera plus loin.

531. Peters des Grossen Verdienste um die Erweiterung der geographischen Kenntnisse.

Forme le XVIe volume, depuis très-longtemps annoncé et préparé par M. Baer, des *Beitræge zur Kenntniss des russischen Reiches und der angrenzenden Lænder Asiens. Saint-Petersbourg,* 1872, in-8° XIV-242 pages, avec deux cartes.

Travail important pour l'histoire géographique du N. de l'Asie au dix-septième siècle.

A cette occasion, mentionnons un très-intéressant travail que M. Foucher de Careil a lu, dans le courant de juillet dernier, à l'académie des sciences morales et politiques, « sur Leibnitz et Pierre le Grand » M. Foucher de Careil croit apercevoir encore l'in-

fluence leibnitzienne dans l'essor que les études géographiques ont pris de nos jours en Russie, et qui se manifeste surtout par de nombreuses explorations dirigées sur l'Asie centrale et la haute Asie. L'ambition moscovite avait d'abord inspiré à Leibnitz d'assez sérieuses inquiétudes. Il craignit un instant de voir les « nouveaux Scythes » se ruer sur l'Allemagne et sur l'Occident. Peut-être a-t-il contribué à détourner ce torrent en lui montrant la route de l'Orient.

En même temps qu'il rapprochait stratégiquement la Russie de l'Inde et de la Chine, Pierre Ier voulait aussi la rapprocher de l'Europe, mais d'une tout autre manière, c'est-à-dire en familiarisant ses sujets avec les arts et les sciences de l'Occident; et c'est pour cette œuvre que les lumières et l'expérience de Leibnitz lui étaient surtout nécessaires. « Je suis, lui écrivait Leibnitz, du nombre de ceux qui désirent très-humblement contribuer de toutes leurs forces au bien-être et à la prospérité de votre empire. » Et dans une autre lettre : « Je serais ravi de pouvoir contribuer au beau et grand dessein que le tzar a de faire fleurir les sciences et les arts de son grand empire, qui fait la connexion de la Chine et de l'Europe, et peut profiter des lumières de l'une et de l'autre. » Et il indique comme moyens, l'établissement des académies et des écoles, et la fondation d'une Société des sciences. Il signale aussi au tzar les recherches et les explorations scientifiques qu'il pourrait ordonner, notamment des observations relatives à la déclinaison de l'aiguille aimantée, et une expédition ayant pour but de reconnaître si l'Asie et l'Amérique ne forment qu'un seul continent, ou si elles sont séparées par une mer ou par un détroit. Pierre le Grand récompensa son zèle en le nommant son conseiller de justice, par un diplôme qui atteste la haute estime et l'amitié du prince pour le philosophe : estime et amitié réciproques et fondées sur des analogies, sur des affinités que l'auteur du mémoire fait ressortir dans un ingénieux parallèle entre ces deux personnages également célèbres.

532. F. VON HOCHSTETTER. Ueber den Ural. *Berlin*, 1873, in-8, 56 pages. 1 fr. 25 c.

Forme le 181e fascicule du Recueil intitulé *Sammlung gemeinverst-wissenschaftliche Vortræge.*

M. Hochstetter combat l'idée généralement répandue que la civilisation expire aux pieds de l'Oural, et que derrière cette chaîne commence la barbarie asiatique. D'après lui, c'est le contraire qui est vrai. Le versant O. de l'Oural, qui n'est qu'une suite de collines formant la ligne de partage entre l'Europe et l'Asie, n'est pas le brillant côté de la montagne. Pour le trouver, il faut passer sur l'autre versant.

Richesse, comfort, éducation, le luxe même, produit des richesses et de l'industrie des mines, se rencontrent beaucoup plus au delà qu'en deçà. Du reste, l'Oural ne forme pas une ligne de démarcation bien tranchée, comme le sont les Alpes, par exemple, où, après avoir franchi les défilés des hauteurs, on se sent dans un autre pays au point de vue topographique, linguistique et fluvial. Si les forêts n'étaient pas abattues sur la ligne-frontière, et si des plaques indicatives n'annonçaient point sur toutes les routes où est cette frontière, on remarquerait à peine qu'on l'a passée et qu'on voyage en Asie.

C'est surtout l'industrie de l'or, du fer et du sel, et aussi l'exploi-

tation des pierres précieuses, que le voyageur a étudiées pendant son séjour

Il signale d'abord un fait curieux; c'est que, bien que l'Oural soit couvert de forêts et que le voyageur traverse toujours des espaces boisés, cependant le manque de bois est tel qu'il exerce une influence fâcheuse sur certaines grandes industries. Cette disette est due, selon l'auteur, à la consommation excessive de bois qui se fait dans les districts miniers, ainsi qu'à une mauvaise gestion forestière. Ajoutez-y des incendies monstres et d'énormes chablis. Les salines d'Ussolje et d Béresnik, sur la Kama, sont les plus riches du globe.

Quant aux mines de fer, que le célèbre forgeron de Toula, Nicetas Demidoff, le père de la famille si connue de ce nom, et un nommé Henning ouvrirent les premiers, elles sont exploitées depuis le règne de Pierre le Grand. Hochstetter décrit un établissement à Perm même, qui occupe près de 3000 ouvriers, et fabrique des canons de siége, d'autres de marine, des mortiers et des projectiles, ne le cédant en rien aux produits de l'usine Krupp. Mais c'est à Nijni-Tagilsk et Kouschva, mines appartenant en grande partie à la famille Demidoff, qu'il faut chercher la richesse principale en minerais de fer. La puissance des aimants qu'on y trouve est très-énergique. C'est aussi dans l'Oural que se recueillent les plus grosses pépites d'or.

Enfin, c'est dans les environs d'Iékaterinenbourg que l'Oural fournit les produits les plus intéressants en minerai de cuivre; c'est là qu'on rencontre la malachite avec laquelle on fait de si beaux vases.

Des deux grandes villes de l'Oural décrites en détail dans le travail de M. Hochstetter, l'une, Perm, en deçà de la chaîne, a 30 000 habitants; l'autre, Iékaterinenbourg, plus au S., en a 22000. Mais la dernière venue parmi les villes de l'Oural, Nijni-Tagilsk, a déjà dépassé Iékaterinenbourg en population, et avant peu de temps elle sera plus peuplée que Perm. Sous le rapport de la magnificence, il est vrai, aucune ville de l'Oural ne peut lutter avec Iékaterinenbourg. Celle-ci, largement bâtie, avec ses palais sur la rivière Issed, rappelle l'Orient: les Russes en sont très-fiers et l'appellent le petit Saint-Pétersbourg.

533. Hunfalvy (P.). Reise in den Ostseeprovinzen Russlands. Aus dem Ungarischen. *Leipz.*, 1873, in-8, 268 pages. 6 fr.

M. Sayous a donné à notre Société de Géographie un compte rendu substantiel de ce livre (*Bulletin* de la Société, mars 1873, p. 535-547.) Il y a toujours grand profit à lire de telles analyses faites par des hommes particulièrement compétents.

534. C. von Seidlitz. Das General-Nivellement Esthlands. *Dorpat*, 1873, in-8, 41 pages. 1 fr. 25 c.

535. Muller (Ferd.). Beiträge zur Orographie und Hydrographie von Esthland. *Saint-Pétersbourg*, 1872, 2 parties in-4, cartes. 8 roubles. (Schmitzdorff).

536. Ignatius (K. E. F.). Renseignements sur la population de la Finlande. *Helsingfors*, 1869, in-8, 37 pages, 9 cartes.

537. Dorn (B.). Die jetzigen Kubätschi : eine Erläuterung zu Abu

Hamid el-Andalusy's Nachrichten über diesem Volkstamm. *Bulletin de l'Acad. impér. de St-Pétersb.*, XVIII, 1873, n° 3, p. 321-336.

538. Plan des Passes de Kertch et d'Yénikalé (mer d'Azof). Carte revisée en 1873. Dépôt de la Marine (n° 1718).

539. Mer d'Azof. *Ibid.* (n° 1849).

540. Mer Noire, 3e feuille. Du cap Chersonèse à la Pointe Chardak. *Ibid.* (n° 1859).

541. Carte générale de la mer Noire, corrigée en 1873. Dépôt de la Marine (n° 1860). 1 feuille. 2 fr.

542. Carte du golfe de Bothnie (partie S.). Revue en 1873. Dépôt de la Marine (n° 2343).

543. Gylden (C. W.). Karta öfver Storfurstendomet Finland, utgifven af öfverstyrelsen för landmäteriet. *Helsingfors*, 1873, 30 feuilles, au 400 000e. 85 fr.

Carte basée sur les déterminations astronomiques de 1863 à 1872, et sur un grand nombre de relevés spéciaux coordonnés pour la première fois. Malheureusement l'exécution matérielle, en ce qui touche au relief du sol, est très-défectueuse. C'est le jugement qu'en porte M. Ravenstein dans les Highways.

M. Gylden a déjà publié en 1850 une carte hypsométrique de la Finlande en 6 feuilles, au 1 200 000e, carte dont une réduction se trouve dans les *Mittheilungen* de Petermann, 1859.

§ 1. L'étude de M. Leroy-Beaulieu sur les conditions géographiques, ethnologiques et historiques de la Russie.

Nous avons lu ce beau travail (ci-dessus, n° 527) avec un intérêt peu ordinaire; c'est le meilleur exposé que nous connaissions des conditions physiques, économiques et historiques de la Russie. C'est tout à la fois un large résumé et une étude savamment approfondie, pleine de faits et d'aperçus. Nulle part que nous sachions on n'a mieux fait ressortir les rapports, les liens intimes qui existent entre les conditions naturelles du sol et du climat, et le développement moral et politique du peuple qui couvre ces vastes espaces. Voici en quels termes l'auteur dépeint l'aspect général de la terre russe :

Avec la structure morcelée, articulée de l'Europe, le climat européen, le climat maritime et tempéré, fait défaut à la terre

russe. Comme sa forme géographique, son climat est continental, c'est-à-dire « extrême dans les rigueurs de l'hiver et les ardeurs de l'été. » Aussi les températures moyennes sont-elles trompeuses, et n'y donnent-elles que la plus fausse idée du climat. Les lignes isothermes s'y redressent en été vers le pôle, s'y creusent en hiver vers le S., en sorte que la plus grande partie de la Russie est comprise en janvier dans le région froide, et juillet dans la région chaude. Le seul élargissement des terres la condamne à des saisons excessives. Les mers qui la baignent sont trop loin ou trop petites pour lui pouvoir, comme à nous, servir tour à tour de réservoirs de chaleur ou de bassins de fraîcheur, et nulle part en Occident il n'y a sur la même latitude d'hiver aussi dur ou aussi long, d'été aussi brûlant. La Russie demeure étrangère aux grandes influences qui réchauffent le reste de l'Europe, à celle du *gulf-stream* comme à celle du Sahara. Elle est le seul des pays septentrionaux de l'Europe dont les côtes ne sentent point les tièdes émanations du courant du golfe du Mexique; la longue presqu'île scandinave qui s'avance entre elle et l'Atlantique l'empêche d'être baignée par le grand « fleuve d'eau chaude » que le nouveau monde envoie à l'ancien. Au lieu du *gulf-stream* ou des déserts de l'Afrique, ce sont les glaces du pôle, c'est la Sibérie, la région boréale de l'Asie, qui tiennent la Russie sous leur influence. Contre ce voisinage, l'Oural n'est qu'une faible barrière. En vain la Russie s'étend-elle en bas vers le S. à la latitude de Pau ou de Gênes, il lui faut descendre jusqu'au-dessous du Caucase pour trouver un rempart contre les vents du N. La conformation du sol, plat, déprimé, la laisse ouverte à tous les vents de l'atmosphère, aux souffles desséchants des déserts du centre de l'Asie comme aux vents du cercle polaire.

Cette absence de montagnes, et par suite de vallées, est un autre des grands traits qui distinguent essentiellement la nature russe de la nature européenne; elles diffèrent autant par le relief de la terre que par la configuration des contours et par le climat. Nulle des contrées de l'Europe n'est à ce point dépourvue de montagnes; la nature extra-européenne, l'Asie, l'Afrique, l'Amérique ou l'Australie, offrent seules de ces immenses surfaces géographiques uniformes. Cette horizontalité du sol russe n'est point seulement superficielle, c'est un trait essentiel de la géologie comme de la géographie du pays. L'aplatissement de l'écorce n'est que le résultat du parallélisme

des couches souterraines. Au lieu d'affleurer fréquemment à la surface comme en Occident, en y offrant une riche variété d'aspects, de sol et de cultures, les différents étages géologique demeurent horizontalement superposés, ne présentant sur d'immenses espaces que les mêmes terrains propres aux mêmes cultures. Les formations géologiques ont une étendue, les stratifications une régularité, les roches une identité de composition comme il ne s'en rencontre nulle part en Occident. C'est le trait commun de tous les âges géologiques en Russie, des époques primaires comme des époques récentes. Sur la plus grande partie de cette vaste surface, la croûte terrestre semble demeurée à l'abri des commotions qui ont partout laissé tant de traces dans l'Europe occidentale. Les plus vieilles formations s'y retrouvent sans dislocation, sans altération apparente de l'eau ou du feu. Lentement émergées de la mer, ces terres en conservent l'aspect dans leurs immenses plaines légèrement ondulées. L'imagination, en présence de ce spectacle, se reporte aisément à la période relativement récente où, à travers cette vaste dépression, la mer Baltique s'unissait à la mer Noire et à la Caspienne, isolant l'Europe de l'Asie : l'œil se figure l'époque glacière, alors que les glaces flottantes emportaient dans le S. de la Russie jusqu'à Voronége, sur le Don, les blocs de granit de Finlande, dont tout le centre de l'empire est encore jonché.

Par toutes ces conditions physiques de structure, de climat, d'humidité, la Russie est en opposition complète, et pour ainsi dire en antagonisme avec l'Europe occidentale, l'Europe historique; par toutes, elle est en relation étroite avec les contrées de l'Asie auxquelles elle adhère. Les différences avec nous deviennent des ressemblances avec elles. A consulter la nature, l'Europe proprement dite ne commence qu'au rétrécissement du continent entre la Baltique et la mer Noire....

Lorsqu'on parle du développement que l'avenir réserve à la Russie, il faut faire une large part aux conditions naturelles où elle est placée; citons encore les paroles de M. Beaulieu :

Dans toute cette zone, l'hiver, durant plus de la moitié de l'année, laisse peu de temps à la végétation et à la culture. Le sol reste souvent plus de deux cents jours sous la neige; les rivières ne dégèlent qu'en mai ou à la fin d'avril. Sans l'actif

printemps du N., qui fait pour ainsi dire éclater la végétation en une soudaine explosion, tout travail de la terre serait inutile. L'orge, puis le seigle, sont les seules céréales de ces ingrates contrées. La culture du froment est rare et peu productive; le lin est la seule plante que ce ciel rigoureux laisse vraiment prospérer. La terre pourvoit mal à la nourriture de ses habitants. La population a beau être disséminée sur de vastes espaces, elle a beau ne pas dépasser dix habitants par kilomètre carré, et tomber souvent fort au-dessous de ce faible chiffre, elle n'obtient point du sol qu'elle cultive un pain suffisant; elle est obligée de demander à une foule de petites industries la vie que lui refuse l'agriculture. Rare et diffuse comme elle est, la population de ces pauvres contrées ne croît que d'une manière insensible. De toute cette région, qui occupe plus de la moitié de son territoire européen, la Russie ne peut espérer quelque augmentation du nombre de ses habitants, de sa richesse et de sa force, que grâce à l'industrie, comme aux environs de Moscou ou dans l'Oural....

Toutefois, la diversité des régions physiques de la Russie, et la grandeur du tout, ne doivent point nous faire illusion sur son homogénéité. Il importe de ne le point perdre de vue: l'unité de la Russie est si naturelle, qu'à moins d'être une île ou une presqu'île, aucun pays du globe n'a été plus clairement marqué pour l'habitation d'un seul peuple. A travers toutes leurs différences, toutes leurs oppositions physiques et économiques, les deux grandes zones de la Russie sont attachées l'une à l'autre comme deux moitiés qui se complètent et qu'on ne saurait isoler. Pour premier lien, elles ont le sol, la plaine, qui entre elles ne laisse aucune barrière, aucune frontière possible : pour second lien, elles ont le climat, l'hiver, qui presque chaque année les confond pendant de longues semaines sous le même manteau de neige. Au mois de janvier, on peut aller en traîneau d'Arkhangel ou de Pétersbourg à Astrakhan. L'absence de neige est pour le S. de la Russie une calamité presque aussi grande, presque aussi rare que pour le N. Dans les steppes du midi comme dans les forêts voisines du cercle polaire, les fleuves demeurent plusieurs mois enchaînés par la glace. La mer d'Azof gèle comme la mer Blanche, la moitié septentrionale de la Caspienne comme le golfe de Finlande. La mer Noire est la seule des mers de la Russie d'Europe dont la glace ne ferme les ports que dans les années exceptionnellement rigoureuses; mais les larges embouchures

de ses grands fleuves se prennent presque régulièrement. D'ordinaire la navigation n'est point interrompue; mais au souffle du vent du N., sur les côtes de la Crimée comme sur celles du Canada, les bateaux ont parfois leur agrès durcis par la glace, et leur carène couverte d'une croûte congelée, qui les alourdit et les met en danger.

Sans montagne pour les séparer, les forêts ou les steppes des deux zones sont réunies par leurs fleuves. Les plus grands ont leur source dans l'une, leur embouchure dans l'autre. Si la nature a jamais tracé les contours d'un empire, c'est en Russie, de la Baltique à l'Oural, de l'océan Arctique à la Caspienne et à la mer Noire. Le cadre était nettement marqué, l'histoire n'a eu qu'à le remplir....

M. Beaulieu fait bien ressortir un des faits caractéristiques de la Russie, la densité très-inégale de la population. En Europe même, dans la Russie proprement dite, il y a des districts ruraux qui, pour une même superficie, sont plus de deux cents fois plus peuplés que d'autres. Deux grands ordres d'influences ont présidé à cet inégale répartition des habitants : les conditions historiques et les conditions physiques, celles-ci permanentes, essentielles, celles-là transitoires, accidentelles, et par conséquent devant s'effacer devant les autres. La population la plus dense se presse encore autour des deux centres historiques de la vieille Russie, Kief et Moscou; mais l'ancienneté de la population n'est plus la principale raison de sa densité. A Kief, c'est le sol et le climat, à Moscou, c'est la position centrale et l'industrie qui retiennent les habitants agglomérés, tandis que la reine du Nord, la grande Novgorod, n'a autour d'elle que de rares habitants, aussi pauvres que les ressources de ses campagnes.

L'influence de l'histoire sur la répartition de la population russe tend à s'effacer devant celle des conditions physiques; elle persiste cependant indirectement par un côté important, le degré de culture du peuple. Dans des conditions physiques égales, la population d'un pays, sur

une surface donnée, peut être d'autant plus élevée que plus haute est sa civilisation. Chaque passage d'un degré de culture à l'autre, de la vie de chasseur à celle de pasteur, de la vie pastorale et nomade à la vie agricole et sédentaire, de l'état purement agricole à l'état industriel et commercial, chaque progrès même d'un mode d'exploitation de la terre à un autre, de l'agriculture instable comme celle des steppes à l'assolement triennal, de la culture extensive à l'intensive, chaque pas en avant dans cette longue carrière du développement des peuples élargit le champ de la population. En Russie, où, dans les limites même de l'Europe, se retrouvent tous les modes d'existence depuis la vie de chasseur et la vie nomade, il n'y a de capable d'une augmentation considérable de population que les régions qui peuvent passer d'un degré de culture à l'autre. Ce passage, la nature l'interdit à plusieurs : l'extrême N. est voué à la chasse et à la pêche, les steppes ouralo-caspiennes sont condamnées à la vie pastorale et nomade ; la civilisation ne le promet à d'autres que dans un avenir lointain dont nous ne pouvons supputer la date. L'industrie ne faisant qu'éclore en Russie, c'est de la vie agricole qu'il faut attendre presque tout le développement prochain de la population de l'empire.

M. Leroy-Beaulieu formule ainsi la conclusion de cette première partie de son travail :

La Russie est un peuple en état de formation, au point de vue moral comme au point de vue matériel. Pour l'un comme pour l'autre, on ne peut pas sans injustice la comparer aux États de l'Europe occidentale. Vis-à-vis d'eux, elle se trouve dans la position d'une armée en train de se former et encore dispersée, vis-à-vis d'une armée dont les cadres sont complets et les corps concentrés. Elle peut être faible aujourd'hui devant des peuples qui dans un siècle ou deux seront hors d'état de lutter avec elle. On l'a bien vu lors de la guerre de Crimée. Depuis elle a fait d'immenses progrès, et une entre-

prise comme celle de Sébastopol aurait actuellement bien peu de chances de succès. Aucun peuple n'a jamais tiré meilleur parti d'une défaite; cependant aujourd'hui encore la force de la Russie est moins grande que sa masse, moins grande que sa population. Les Russes le sentent mieux que personne; mais ils savent aussi que le temps et le travail mettront bientôt leur puissance réelle au niveau de leurs ressources naturelles et de la grandeur de leur territoire.

La deuxième partie de l'exposé de M. Leroy-Beaulieu traite de la population, ou, pour mieux dire, des populations de la Russie ; la troisième partie est consacrée spécialement aux Slaves, c'est-à-dire au fonds même de la population russe. Le tableau des peuples inégalement répandus sur l'immense espace qui s'étend de l'océan Arctique à la mer Noire est une description vivante et complète, à laquelle il ne manque que la mention critique des autorités pour en faire un remarquable morceau d'érudition ethnologique. « Si la Russie peut être comparée à une mosaïque, c'est à un de ces pavages antiques dont le fond est d'une seule substance et d'une seule teinte, dont le cadre seul est fait d'une bordure de différentes pièces, de différentes couleurs. La plupart des populations d'origine étrangère sont rejetées aux extrémités de la Russie, et forment autour d'elle, surtout vers l'E. et vers l'O., comme une ceinture d'une plus ou moins grande épaisseur. Tout le centre est rempli par une nationalité à la fois absorbante et expansive, au milieu de laquelle s'effacent de maigres colonies allemandes ou de minces enclaves finnoises ou tatares, sans cohérence et sans lien national. »

On peut bien penser que la question de la nationalité slave, qui depuis vingt ans a donné lieu à tant d'appréciations outrées, à tant de discussions passionnées et hostiles, ne passe pas inaperçue dans ce savant travail. «Quelle part ont eue, dans la formation du peuple russe, les divers éléments dont nous voyons encore au milieu ou au-

tour de lui les restes épars? C'est là une des questions qu'agitent le plus les Russes, que soulèvent le plus leurs adversaires. Pour la poser comme la posent les uns et les autres, le fond du peuple russe est-il européen ou asiatique? Est-il slave, frère et voisin du Latin et du Germain, et par le même sang appelé à une civilisation analogue; ou bien est-il touranien, tatar ou mongol, destiné par sa constitution même à ne prendre que les formes d'une culture étrangère à sa race? Si ce problème a reçu les solutions les plus contradictoires, c'est qu'il a été plus débattu par la passion, par la rancune ou l'orgueil national, que par l'étude et l'observation, et que des deux côtés on ne s'est pas assez souvenu que l'impartialité est la première condition de toute recherche scientifique. »

§ 2. Quelques notes sur l'histoire et l'ethnographie de la Russie au moyen âge.

Les extraits analytiques que M. Martinov a donnés, dans l'excellente *Revue mensuelle* publiée par la Société Bibliographique, du dernier volume des *Mémoires de l'Université de Kazan* (ci-dessus, n° 532 de la bibliographie), contiennent entre autres documents deux notices d'un intérêt particulier pour l'ethnographie historique de la Russie au moyen âge; nous reproduisons ces deux morceaux.

I. *Les Méras et la principauté de Rostov.* M. Korsakov a donné sous ce titre une étude fort remarquable, dont la place est marquée à côté des travaux analogues de MM. Pogodine, Kostomarov, Ilovaïski et Beliavev, qui ont jeté un nouveau jour sur le passé historique et social des principautés de Novgorod et de Pskov, de Viatka et de Riazan, et posé les fondements d'une histoire véritable du peuple russe du onzième au quinzième siècle. Cette période de l'histoire russe a été longtemps méconnue. La

Russie formait alors une sorte de confédération dont chaque membre avait son autonomie, son chef, ses traditions. Parmi ces principautés confédérées, celle de Rostov et de Souzdalie occupaient une place marquée. Là se trouvait le noyau de la branche Grande-Russienne de la nation russe ; là germait le principe de la monarchie future ; là enfin s'est formée la petite principauté de Moscou, devenue plus tard le centre et la tête de l'immense empire russe. L'histoire de Rostov sert donc de prologue à celle de Moscou : de là son importance. M. Korsakov a mis un grand soin à recueillir les nombreux matériaux épars de tous côtés, à les coordonner et à leur donner un corps. Son ouvrage a trois parties : dans la première, il reconstitue l'ancienne tribu finno-tartare des Méras, qui habitaient le bassin supérieur du Volga, et qui, s'étant mêlés ensuite aux Slaves, leurs colonisateurs, donnèrent naissance à ce qu'on appelle aujourd'hui les Grands-Russes. De nos jours on a beaucoup agité la question de l'origine des Moscovites, que certains auteurs voudraient reléguer parmi les peuples touràniens. Il y a dans ces débats plus d'un malentendu. Les recherches consciencieuses de M. Korsakov sont de nature à les atténuer, sinon à les dissiper entièrement. Elles constatent que les Méras occupaient primitivement les pays connus aujourd'hui sous le nom de gouvernements de Yaroslav, Kostroma, Vladimir, et en partie de Moscou. Les détails ethnographiques qu'elles contiennent à ce sujet font peut-être le mérite principal de l'ouvrage, bien que la partie historique ait aussi le sien, en offrant pour la première fois un tableau assez complet de la vie politique, sociale et religieuse de Rostov. On peut discuter certaines assertions de l'auteur, et lui signaler plus d'une source qu'il a négligée, quoique il en ait utilisé un bon nombre ; ces défauts, inséparables d'un premier essai, n'ôtent pas la valeur réelle à son livre, qui sera d'un grand secours à quiconque voudra

plus tard retracer l'histoire de Rostov et de Souzdalie dans de plus amples dimensions.

Une étude analogue a été faite par M. Thirsov dans ses *Populations indigènes de l'ancien tsarat de Kazan dans la nouvelle Russie, avant* 1762, *et la colonisation du pays d'au delà de la Kama.* Le vaste territoire de la Russie N. E. était habité par de nombreuses tribus de la race touranienne. Leur passé n'a guère laissé de traces, et ce manque des données statistiques et historiques empêchait le gouvernement d'apporter des améliorations sérieuses et conformes aux vrais intérêts des populations. L'ouvrage de M. Thirsov est donc d'une utilité pratique : il nous apprend la marche de la colonisation du pays et les succès plus ou moins grands qui l'accompagnaient. L'administration actuelle y puisera plus d'un enseignement. La science y trouve aussi son compte : personne, en effet, ne s'était donné encore la peine de retracer la vie intime de ces populations au dix-huitième siècle. La nouveauté du sujet, l'abondance des matériaux mis à profit, la manière sérieuse dont ils sont élaborés, la solidité des preuves sur lesquelles l'auteur appuie ses assertions et qui sont généralement d'accord avec les faits déjà acquis à l'histoire, ce sont là autant de titres qui font de cette étude une bonne acquisition à la science historique, et justifient pleinement la récompense qu'elle a value à son auteur (le diplôme de docteur). M. Thirsov avait publié, quelques années auparavant, une autre étude ethnographique et historique *sur l'état des populations indigènes dans la partie N. E. de la Moscovie* (Kazan, 1866). On ne peut que féliciter les savants de Kazan du pareil choix des thèmes ; c'est à eux que revient de droit la tâche de dissiper les ténèbres qui enveloppent le passé des populations touraniennes de la Russie orientale.

IV

EUROPE MÉRIDIONALE

TURQUIE ET PRINCIPAUTÉS.

GRÈCE.

544. Suavi Effendi. La Turquie. 1290 (1873). Géographie agricole, industrielle et commerciale de la Turquie. Troisième année. *Paris*, 1873, in-8, 108 pages.

545. Bradshaw's Hand-Book to the Turkish Empire. *Lond.* 1873, petit in-8, 2 vol. 20 sh. (Adams).

Le 1er vol. de cette médiocre compilation comprend la Turquie d'Europe; le 2e, l'Égypte et la Syrie.

546. Farley (J. L.). Modern Turkey. *Lond.* 1872, in-8, 366 pages. 14 sh. (Hurst).

547. Isambert. Guide en Orient. *Paris*, 1873, un fort vol. in-12, avec cartes et plans (Hachette).

548. Mostras (C.). Dictionnaire géographique de l'empire ottoman. *Saint-Pétersbourg*, 1873, in-8, IV-241 pages.

Cet ouvrage posthume, que l'académie impériale a cru devoir publier « en raison de son utilité pratique, » a été composé en 1863 par M. Mostras, alors consul de Russie à Smyrne. C'est un *Guide* où les noms sont rangés par ordre alphabétique, sans aucune prétention à la science. Dans le corps du livre les noms sont rangés selon l'alphabet turc, avec la transcription en caractères orientaux ; il y a à la fin un index alphabétique français.

549. Sax (Carl). Statistische Studien über Constantinopel. *Mittheilungen der Geogr. Gesellsch. in Wien*, fevr. 1873.

Comme résultat final de ses recherches (p. 235), M. Sax trouve au total un chiffre approximatif de 600 à 620 000 âmes pour Constantinople et ses dépendances. Ce chiffre est ainsi réparti :

Stamboul,	200 à 220 000
Pera et Galata, Topchaneh, etc.	120 à 140 000
Scutari,	50 à 70 000
Faubourgs de Stamboul sur la Corne d'Or (Eïoub, etc.),	25 à 35 000
Faubourgs de Péra sur la Corne d'Or (Haskeuï, etc.),	50 à 70 000
Kadi-keuï (l'ancienne Chalcédoine),	15 à 25 000
Rives orientales du Bosphore,	50 à 70 000
Rives asiatiques du Bosphore,	25 à 35 000
Iles des Princes,	10 à 15 000
Somme moyenne,	610 000 âmes.

550. Carte du Bosphore. *Paris*, Dépôt de la Marine (corrigée en 1873), n° 1846. 2 fr.

551. DOZON (Aug.). Premier Rapport sur une mission littéraire en Macédoine. *Archives des Missions scientifiques*, 3e série, t. I, 1er cah., 1873, p. 51-75.

La mission de M. Dozon avait pour objet de constater les sources et la valeur d'un recueil original de chants populaires recueillis parmi les Bulgares du Rhodope. Son rapport, qui confirme l'authenticité de ces chants populaires sans en surfaire la valeur, abonde en particularités curieuses sur les Bulgares du Roumili et leurs traditions nationales.

552. Du même : Prévéza et Arta. Notice statistique et commerciale. *Bulletin de la Soc. de Géogr.*, nov. 1873, p. 507-520.

553. DUMONT (Alb.). Le Balkan et l'Adriatique. Les Bulgares et les Albanais. L'administration en Turquie. La vie des campagnes. Le Panslavisme et l'Hellénisme. *Paris*, 1873, in-8, IV-414 pages. 6 fr. (Didier).

Nous avons ici les résultats d'une autre mission, à la fois archéologique et ethnographique, admirablement accomplie par un des élèves de notre École d'Athènes, cette pépinière féconde d'investigateurs des antiquités helléniques. Nous avons déjà apprécié la très-haute valeur des recherches de M. Albert Dumont, lorsqu'elles ont été publiées sous leur première forme. (Voir le précédent volume de l'*Année géographique*, p. 322.

554. Ferd. VON HOCHSTETTER. Die geologischen Verhältnisse des östlichen Theiles der Europäischen Turkei. *Jahrbuch der kais. kön. Geologischen Reichs-Anstalt. Wien*, 1872, Bd XXII, 4e cah., p. 331-388. Carte et coupes.

Deuxième et dernière partie de cet important travail. Nous y signalerons notamment une série d'altitudes au nombre de plusieurs centaines. Les *Hihgways* de Cl. Markham, dans le cahier de nov. 1873, p. 326-330, ont donné un résumé analytique du travail, avec une réduction de la carte d'ensemble. Voir le vol. précédent de l'*Année géographique*, p. 316.

---

555. MARTIN (Félix), ingénieur des Ponts et Chaussées. Le bas Danube et les principautés danubiennes : Notes de voyage. *Draguignan*, 1873, in-8, 53 p.

556. GHYKA (L. Th.). Notice sur la Roumanie. *Le Globe*, journal de la Soc. de Géogr. de Genève, t. IX, 1872, p. 87-103.

---

557. TOZER (H. F.). Lectures on the geography of Greece. *Lond.* 1874, petit in-8, with map. 9 sh. (Murray).

Sur une publication antérieure de M. Tozer, voir le t. VIII de l'*Année géographique*, p. 353.

558. DYER (Th. H.). Ancient Athens, its history, topography and remains. *Lond.* 1873, in-8 (Bell).

V

EUROPE MÉRIDIONALE

(Suite)

ITALIE.

559. MOLTEDO (Achille). Il libro de' Comuni del regno d'Italia. Compilato sopra elementi officiali. *Napoli*, 1873, gr. in-8, XLVIII-691 pages (G. Nobile).

Dictionnaire des communes de l'Italie bien au courant des dernières données officielles, mais sans aucun détail descriptif ou historique, autre que la population et les indications administratives.

560. Statistica del regno d'Italia. Compartimento della Sicilia. *Firenze*, 1873, in-f°, 232 pages.

— Compartimento dell Toscana. *Ibid.*, 1873, in-f°, 88 p.

561. ANTONIELLI (E.). Annuario statistico delle provincie italiane, per l'anno 1872, compilato sopra documenti parlamentari e delle publiche amministrazioni. *Firenze*, 1872, in-8, 320 pages. 5 l.

562. Ariodante MANFREDI. Le cento città d'Italia. Descrizione storico-politica-geografica-commerciale-religiosa-militare. *Milano*, 1872, 2 vol. in-8, fig. 15 l. (Bestetti).

563. TORELLI (L.). Manuale topografico-archeologico dell' Italia, compilato a cura di diversi corpi scientifici, e preceduto da un discorso intorno allo scopo del medesimo. *Venezia*, 1872, in-8, 2 fasc., 120 et 54 pages. 1 fr. 50 (Ongania).

Nous ne connaissons jusqu'à présent que ces deux premiers fascicules; ils sont extraits des Atti del R. Instituto Veneto.

564. LAUGEL (A.). Italie, Sicile, Bohême. Notes de voyage. *Paris*, 1872, in-12. 4 fr. (Plon).

565. Publicazioni del Circolo geografico italiano, sotto gli auspizi di S. A. R. il principe Eugenio di Savoia Carignano. Periodo bimestrale di Geografia, etnografia e scienze affini. *Torino*, 1873, in-8.

Les objets que, d'après ses statuts, le Cercle géographique italien se propose, sont d'étudier le sol de l'Italie dans des excursions d'automne, d'encourager les études géographiques, et de provoquer des

expéditions propres à étendre et à perfectionner la science. Son journal, comme le titre l'indique, paraît de deux mois en deux mois. Six fascicules forment un volume, dont le prix d'abonnement à l'étranger est de 8 francs.

566. Bollettino del Club Alpino italiano. Relazioni di excursioni, ascensioni ed osservazioni scientifiche. T. VI. *Torino*, 1873, in-8, 492 pages, avec cartes, plans et vues panoramiques.

567. Rev. Worsfold. The Vaudois of Piedmont : a visit to their valleys, with a sketch of their history. *Lond.* 1873, in-12, 134 pages; map. 3 sh.

568. Calori (L.). Della stirpe che ha popolata l'antica necropoli alla Certosa di Bologna, e delle gente affini; Discorso storico-antropologico. *Bologna*, 1873, in-4, 170 p. et 17 pl.

569. Caproni (G.). Di Lugano in Val d'Arno di Pisa, con molte notizie relative a tutta la pianura pisana. *Pisa*, 1873, in-8, 90 pages.

570. Crawford (Earl of). Etruscan inscriptions analyzed, translated, and commented upon. *Lond.* 1873, in-8. 12 sh. (Murray).

571. L'abbé Rolland. Rome, ses églises, ses monuments, ses institutions : Lettres à un ami. *Tours*, 1873, gr. in-8, 368 pages et 4 grav. (Mame).

572. L. Teste. Notes sur Rome et l'Italie. *Paris*, 1872, in-12, 462 p. 3 fr. 50 (Vaton).

573 Bersezio (V.). Roma la capitale d'Italia. *Milano*, 1872, in-4, 488 pages, illustr. 9 l.

574. Vachoud (P.). Rome et ses sept montagnes; ou Biographie physique et morale de la Ville Éternelle. *Annecy*, 1873, in-8, 112 pages.

575. Ziegler (C. H.). Illustrationen zur Topographie des alten Rom. *Stuttgart*, 1873, in-folio, avec texte in-8 (1er fascic.). 2 fr. 50 c. (Neff).

576. Davies (Will.). The pilgrimage of the Tiber, from its mouth to its source, with some account of its tributaries. *Lond.* 1873, in-8, map. 15 sh. (Sampson Low).

577. E. Démard. Extinction des volcans. Étude sur les volcans en général, et principalement sur les monts Vésuve et Etna. *Rouen*, 1873, in-8, 88 pages.

578. Fiorelli (G.). Gli scavi di Pompei dal 1861 al 1872. Relazione al ministro di Publica Instruzione. *Napoli*, 1873, in-4, XIV-174-20 pages, avec 20 pl. (Detken).

579. Spata (G.). Sulle carte di Sicilia esistenti nei R. archivi di corte di Torino. Notizie ed osservazioni. *Roma*, 1872, in-4. 4 l.

580. SPANO (G.). Vocabulario Sardo geografico-patronimico ed etimologico. *Cagliari*, 1872, in-8, 136 pages. 1 fr. 50 c.

581. LOMBARD (Alex.). Les Nur-Hags de Sardaigne et les vieilles Tours d'Irlande. *Le Globe*, journal de la Soc. Géogr. de Genève, t. IX, cah. 5-6, 1872, p. 104-131.

L'auteur attribue la construction des Nouraghes à une colonisation cananéenne expulsée de la côte phénicienne par les Hébreux de Josué. Une autre théorie est développée par le cap. S. P. Oliver, du corps de l'artillerie, dans une lettre adressée à l'*Athenæum* de Londres, 5 avr. 1873, p. 442.

582. Cenni sui lavori geodetici, topografici, e di reproduzione eseguiti dal corpo di Stato Maggiore, nell' anno 1870 e 1871 (avec une carte). — Relazione sui lavori eseguiti fino al marzo 1871 dalla regia spedizione idrografica, lungo le coste del regno. *Bollettino della Soc. Geogr. ital.*, VII, janv. 1872, p. 142-149.

583. Uffizio superiore di Stato Maggiore. Carta della Sicilia. *Firenze* e *Torino*, 1871-72. 40 feuilles (au 100 000e). La feuille, 1 fr.

Cette carte fait partie de la carte topographique du ci-devant royaume de Náples en 174 feuilles, basée sur les opérations géodésiques exécutées avant l'annexion. M. Ravenstein consacre une notice spéciale à l'historique de cette carte et à son exécution matérielle, *Highways* de Londres, mai 1873, p. 79.

VI

EUROPE MÉRIDIONALE

(Suite)

ESPAGNE.

584. HARE (A. J. C.). Wanderings in Spain. *Lond.* 1873, in-8, 294 pages, illustr. 10 sh. 6 d. (Strahan).

585. Grande carte topographique de l'Espagne. *Bulletin de la Soc. de Géogr.*, mars 1872, p. 312-317.

Article extrait du *Memorial de Ingenieros*, 1870. On a ici un sommaire des instructions propres à continuer les opérations antérieures résumées dans la grande carte (encore inachevée) de Coelho. On peut bien penser que l'état actuel de l'Espagne a tout suspendu.

On a tiré habilement parti des matériaux actuellement existants pour établir la carte suivante, qui fait partie de la nouvelle édition de l'Atlas Stieler (*Gotha*, Perthes. — Voir les *Mittheilungen* de Petermann, 1871, p. 321) :

586. Vogel (C.). Spanien und Portugal in 4 Blättern (au 1 500 000e), 1871-72.

Les mêmes documents ont été mis en œuvre dans une carte en une feuille actuellement à la gravure, et qui fera partie d'une des premières livraisons de notre grand Atlas Universel dont la publication est maintenant très-prochaine (*Paris*, Hachette).

587. Becker (A.). Die Balearen, mit Bezug auf die neueste Schrift : Die Balearen in Wort und Bild. *Mittheil. der Geogr. Gesellsch. in Wien*, XV, 1872, p. 537-553.

Sur la splendide publication dont cet article de M. Becker résume utilement les données principales, voir notre précédent volume de l'*Année*, p. 344, n° 468.

588. G. Phillips. Ueber den iberischen Stamm der Indiketen und Seine Nachbarn. Ein Beitrag zur Toponymie des Nordöstl. Hispaniens. *Wien*, 1872, in-8, 46 p. (Gerold).

Extrait des *Sitzungsberichten* de l'acad. impér.

VII

EUROPE CENTRALE

EMPIRE AUSTRO-HONGROIS.

589. Léger (Louis). Le Monde slave; Voyages et Littérature. *Paris*, 1873, in-12. 3 fr. 50 (Didier).

Sous la généralité de ce titre, M. Louis Léger traite plus particulièrement, dans ce très-intéressant et très-instructif volume, de la partie du monde slave comprise dans les limites de la couronne d'Autriche. En voici le sommaire :

Introduction : Le monde slave. — Les slaves du S. et leur littérature. — Agram et les Croates. — Belgrade et les Serbes. — Un évêque slave. — Le drame moderne en Serbie. — De Paris à Prague. — Les théâtres en Russie. — Le drame moderne en Russie. — Les origines du Panslavisme. — Les écrivains anglais et la Russie.

590. Tuckett (F.). Hochalpenstudien : Gesammelte Schriften. Uebersetzung von A. Cordes. *Leipz.*, 1873, in-8, 276 p.

Mémoires et notices traduits du journal de l'Alpine Club.

591. Dr von Mojsisovics. Ueber die Grenze zwischen Ost-und West-Alpen. Ein kurzer Rückblick in die geologische Geschichte der Alpen. *Zeitschrift der deutschen Alpen-Vereins*, IV, 1873, p. 8-18. (Extrait dans les *Mittheilungen* de Petermann, n° 12 de 1873, p. 472).

592. Marinelli (G.). Nomi propri orografici. Alpi Carniche e Giulie. *Udine*, 1872, in-8, 42 p. (Extrait des *Annali del R. Instituto Tecnico di Udine*).

593. Schneller (Ch.). Landeskunde von Tirol. *Innsbruck*, 1872, in-8. 2 fr. (Wagner).

594. Repertorio topografico della contea principesca del Tirolo et del Vorarlberg; compilato in base all' anagrafi della popolazione del 31 décembre 1869, dall' I. R. Commissione centrale statistica in Vienna. *Innsbruck*, 1873, in-8, IV-106 pages. (Wagner).

595. Planta (P. C.). Das alte Raetien, staatlich und kultur-historisch dargestellt. *Berlin*, 1873, in-8, VIII-530 pages, avec 2 pl. (Wiedmann).

596. Rausch (Dr Friedr.). Geschichte der Literatur des Rheto-Romanischen Volkes, mit einem Blicke auf Sprache und Charakter derselben. *Frankfurt a M.*, 1870, in-8.

La partie la plus considérable du livre est consacrée à l'histoire littéraire de cette peuplade des Alpes rhétiennes; mais dans la division intitulée Sprache und Volk, l'auteur a réuni de très-intéressantes informations sur le domaine de la langue et ses limites, et sur ses dialectes dans le canton des Grisons, le Tirol et le Frioul, avec des remarques sur les noms de lieux en Rhétie, sur l'histoire du peuple, le caractère, les usages, etc. C'est une monographie complète.

597. Edlbacher (Ludw.). Landeskunde von Ober-Oesterreich. *Linz.*, 1873, in-8, II-302 pages. (Ebenhöch).

598. Topographie von Nieder-Oesterreich herausgegeben vom Verein für Landeskunde von Nieder-Oesterreich. *Wien*, 1871-73, in-4, avec cartes. (Paratt par fascicules à 1 florin).

599. Trigonometrische Höhenbestimmungen in Nieder-Oesterreich. Aus den Triangulierungs-Elaboraten des Katasters. Herausgegeben vom k. k. Finanz-Ministerium. *Wien*, Staatsdrückerei, 1872, gr. in-8, VI-218 pages.

Ce texte accompagne la carte hypsométrique de la basse Autriche, en 9 feuilles, au 115 200e.

600. Uebersichtskarte von Nieder-Oesterreich, enthaltend die vom Triangulirungs-Calcul-Büreau des Katasters trigonometrisch bestimmten Höhen-Punkte. Herausgegeben vom k. k. Finanz-Ministerium im Jahre 1872. *Wien*, 9 feuilles (au 115 200e).

601. Demmer. Uebersichtskarten von den in Kärnten trigonometrisch bestimmten Höhen. *Wien*, 1870, 1 feuille (au 288 000e).

602. Die orographische Gruppirung der Süd-Croatischen Hochebene, und deren hypsometrische Verhältnisse. Nach dem Croatischen

des Dr Peter Matkovicz, im Auszug mitgetheilt von J. A. Knapp. *Mittheilungen* de Petermann, 1873, n° 5, p. 169-174.

Le travail du Dr Matkovicz a été publié, en croate, dans les mémoires de l'académie d'Agram, 1872.

603. Du même : La Croatie et Slavonie, au point de vue de leur culture physique et intellectuelle. Mémoire pour l'Exposition universelle à Vienne en 1873. *Agram*, 1873, in-8, 192 p.

Travail dont l'intérêt survit à la circonstance qui y a donné lieu.

604. Orts-Repertorium von Triest und Gebiet, Görz, Gradisca, und Istrien. Auf Grundlage der Volkszählung vom 31 Dezember 1869, bearbeitet von der Statistischen Central-Commission. *Wien*, 1873, in-8, 46 pages (Gerold).*

605. Luigi Maschek, Direttore degli uffici d'ordine dell' I. R. luogotenenza dalmata. Manuale del regno di Dalmazia (1872-73). *Zara*, 1871, in-8.

Publication annuelle : 1873 est la 3e année.

606. A. Becker. Zur Geschichte der Geographie in Oesterreich, seit 1750. *Mittheilungen der K. und K. Geogr. Gesellschaft in Wien*, XVI, n° 5, mai 1873, p. 193-213.

Ce travail intéressant, quoique très-sommaire, fait une bonne place à la cartographie.

607. J. Roskievicz. Zur Geschichte der Kartographie in Oesterreich. *Mittheil. der k. Geogr. Gesellsch. in Wien*, juin-juillet 1873, p. 248-262, 289-298.

608. Ujfalvy de Mezö-Kövesd (Ch. E. de). La Hongrie, son histoire, sa langue, sa littérature. *Paris*, 1872, in-12. 3 francs (Maisonneuve).

609. Du même : La langue magyare, son origine, ses affinités avec les langues finnoises ou tchoudes, ses particularités, etc. *Versailles*, 1871, in-8. 2 fr. 50.

610. Ortsverzeichniss der Länder der Ungarischen Krone. In Deutsch-Ungarischer Sprache. Herausgegeben vom k. ungarischen Statistischen Bureau. *Pesth*, 1873, in-4, 500 pages. 20 fr.

611. Steinhauser (A.) und von Streffleur (V.). Hypsometrische Uebersichtskarte des Königreichs Ungarn, Slavonien, und der Slavonisch-Banatischen Militär-Grenze. *Wien*, 1873, 4 feuilles (au 886 000e). 7 fr. 50 c.

VIII

EUROPE CENTRALE

(Suite)

ROYAUME DE PRUSSE.

DANEMARK.

612. Nivellements und Höhenbestimmungen der Punkte erster und zweiter Ordnung, ausgeführt von dem Bureau der Landes-Triangulation. *Berlin*, 1873, in-4, 188 pages, avec 8 tableaux. (T. II).

Cette deuxième partie se rapporte au Slesvig-Holstein, à la Poméranie et à la Prusse occidentale (la vieille Prusse). Les *Mittheilungen* de Petermann, 1873, n° 12, p. 473-74, rapportent 300 et quelques altitudes tirées de cette publication.

613. Crüger (G. A.). Ueber die im Reg. Bez. Bromberg (Alt-Burgund) aufgefundenen Alterthümer, und die Wanderstrassen römischen, griechen, gothischen und keltischen Heere, von Weichsel nach dem Rhein. Mit einer Anhang über die Verbindungen einiger Gesänge der Edda mit der positiven Geschichte. *Mainz*, 1873, in-8, 62 pages et 2 pl. (Zabern).

614. Dr Guthe (H.). Schul-Wandkarte der Provinz Hannover, sammt den angrenzenden Gebieten. *Cassel*, 1873, 12 feuilles (au 250 000e). 4 thl. (Fischer).

On doit déjà au Dr Guthe un excellent ouvrage sur la géographie du Hanovre.

615. Weigelt (G.). Die Nordfriesischen Inseln. *Hamburg*, 1873, in-12 (2e édit.).

Ces îles de la Frise du N. sont celles qui bordent à l'O. la côte du Slesvig. L'île principale du groupe est celle de Föhr, dont la population est de 5000 âmes. Le groupe entier compte 12 000 habitants. Tous les hommes sont pêcheurs ou marins.

616. Handtke (F.). Wandkarte der Provinz Schleswig-Holstein. *Glogau*, 1873, 6 feuilles. 2 fr. 75 c. (Flemming).

---

617. Haand-Atlas over Danmark. *Kjöbenh.* 1873. 2 rixd. (Völdike).

618. Le Kattégat, le Sund et les Belts. Extrait du *Damske Lods*, trad. du danois par M. A. Le Gras. *Paris*, 1873, in-8, xvi-599 pages et 12 pl. 15 fr. (Public. du Dépôt de la Marine. Challamel).

IX

EUROPE CENTRALE

(Suite)

ROYAUMES ET PETITS ÉTATS D'ALLEMAGNE.
PAYS-BAS.

619. Holtzmann (Ad.). Germanische Alterthümer, mit Text, Uebe-setzung, und Erklärungen von Tacitus' Germania. Herausg-geben von A. Holder. *Leipz.*, 1873, in-8, iv-314 pages (Teu-ner).

620. Müllenhoff (Karl). Deutsche Alterthumskunde. *Berlin*, 187 gr. in-8 (t. I).

Ce livre contient un grand fond d'érudition géographique : on pourrait seulement désirer un meilleur ordre, plus de sobriété dan l'exposition, plus de mesure dans les proportions, un peu moins d dédain pour la forme littéraire : mais ce sont là des qualités do bien des écrivains d'outre-Rhin se font honneur de n'avoir nul souc Le volume, avec ses 500 pages compactes, n'est encore que l'intr duction du sujet que le titre indique ; il est consacré tout entier au premières navigations des Phéniciens dans les mers de l'O., à u long commentaire (200 pages) sur le fragment qui nous est parve du poëme d'Avienus (*Ora Maritima*), aux voyages de Pytheas, et nombre d'excursions subsidiaires.

621. Dr Andree (Rich.). Das Sprachgebiet der Lausitzer Wende vom XVI Jahrhundert bis zur Gegenwart. *Mittheilungen* de P termann, 1873, n° 9, p, 321-331, avec carte.

Travail abrégé par l'auteur d'un mémoire plus étendu sur le mê sujet qu'il a donné dans les *Mittheilungen des Vereins für Geschic der Deutschen in Bohmen*, xi, 1873. La statistique actuelle des We des se résume dans les chiffres suivants :

En Prusse	Haute Lusace,	32 334	83 443
	Basse Lusace,	49 871	
	Sous les drapeaux,	1 238	
Dans le royaume de Saxe	Districts (bezirke) de Bischoffs-werda, Bautzen, Kamenz, Kö-nigswartha, Königsbrück, Schir-giswalde, Löbau, et Weissen-berg,		50 609
	Chiffre total,		134 052

Ce chiffre est celui de 1861 ; en 1871 il était moindre d'envir 1200 âmes.

622. Ortsverzeichniss des Königreichs Würtemberg. *Stuttgart*, 18 in-4. 1 thl.

623. O. Keller. *Vicus Aurelii*, oder Oehringen, zur Zeit der Römer. Mit 1 Karte, plänen, Holzschn. etc. Herausgegeben von den Verein von Alterthumsfreunden im Rheinlande. *Bonn*, 1872, in-4, III-65 pages (Marcus).

624. Wagner (H.). Die Entwickelung des Deutschen Eisenbahnnetzes. Begleitworte zu C. Vogel's Uebersichtskarte der deutschen Eisenbahnen. *Mittheilungen* de Petermann, 1873, n° 6, p. 224-228.

La carte de Vogel est dans le même numéro. Nous résumons dans ce qui suit les explications de M. Wagner. Ce résumé est tiré de notre *Officiel*.

Les chemins de fer de l'Allemagne.

A la fin de 1840, sur tout le territoire de l'Empire d'Allemagne actuel, on ne comptait que 489 kilomètres en exploitation; dix-huit États manquaient totalement de chemins de fer. L'Autriche en possédait alors presque autant: 426. Un pays beaucoup plus petit, la Belgique, avait atteint le chiffre de 334 kilomètres.

En Allemagne, la plupart des chemins n'avaient été construits que dans un intérêt local ou provincial, et la forme de leur réseau montrait assez à quel point de vue l'on s'était placé en les établissant. Des lignes tortueuses avaient été tracées, qu'on n'hésite pas aujourd'hui à délaisser complétement.

A la fin de 1850, on comptait déjà 6040 kilomètres en pleine activité. Dix ans après, l'Allemagne en possédait 11 579. Dans la période décennale 1840-1850, il en avait donc été livré à la circulation environ 555 chaque année, et dans la période décennale suivante, 554.

Le même résultat a été obtenu pendant les cinq premières années de la période suivante, c'est-à-dire de 1860 à 1870, durant laquelle il a été ouvert 2984 kilomètres, soit 597 par an.

Le développement du réseau allemand date de l'année 1866. Les années qui suivirent la guerre avec l'Autriche

donnèrent aux communications un essor inattendu. L'établissement de la confédération de l'Allemagne du Nord permit à la Prusse de réaliser une foule de projets de chemins de fer qu'on avait en vain essayé d'exécuter jusqu'alors.

Depuis 1867, l'idée politique qui préside à la construction des chemins de fer allemands est tout autre que par le passé. Une simple inspection de la carte qui vient de paraître le démontre. La chose est vraie surtout pour le N. O. de l'Allemagne. Brême, qui n'a eu pendant des années de communications avec le S. que par la seule ligne de Hanovre, aura bientôt quatre grandes voies qui la relieront à l'empire allemand.

C'est la libre concurrence qui a contribué à cet enchevêtrement qu'on remarque dans le réseau des chemins de fer d'Allemagne, et qui est tel qu'on cherche aujourd'hui à le corriger par tous les moyens possibles. On supprime des courbes ; on laisse de côté de grandes gares, on rectifie des tracés, on établit des communications plus directes.

Les chemins existants qui ne permettent plus de rectifications sont flanqués de lignes parallèles directes qui ne raccourcissent quelquefois que de plusieurs milles. Ainsi, dans peu de temps, trois lignes directes relieront Berlin à Dresde. Le landtag prussien est saisi d'autres projets conçus dans un esprit analogue : ligne directe de Berlin à Wetzlar ; autre de Hanovre à Hambourg, toutes voies allant en ligne droite sans se préoccuper des intérêts locaux.

La carte dont il s'agit, et sur laquelle sont tracés non-seulement les chemins de fer de l'Allemagne, mais encore ceux des pays limitrophes, indique un autre changement, lequel est la conséquence des guerres de 1866 à 1871. Cette transformation est surtout sensible en ce qui concerne le N. de la Bohême, ou même encore la Bohême

entière. Il faut se rappeler qu'en 1866, une seule grande ligne, la ligne du N. appartenant à l'État (*Nordliche Staatsbahn*), reliait la frontière de l'empire allemand à Berlin.

Aujourd'hui, il en existe quatre, et le N. de la Bohême a reçu progressivement un réseau devenu si compliqué, que cette région est presque confuse sur la carte à cause du fouillis des tracés. Reste l'O., où le journal allemand trouve que sous le rapport militaire l'État ne dispose pas encore d'un assez grand nombre de lignes, et aussi le S. O., où le même journal fait observer qu'il manque encore une ligne directe venant de Berlin. De Cologne à Trèves, l'État est en train de construire une ligne, les intérêts privés ne s'étant pas portés vers cette entreprise.

Au 1er janvier 1873, l'Allemagne du S. possédait 4231 kilomètres de chemins de fer appartenant à l'État (y compris 450 kilomètres de lignes particulières régies par l'État), contre 1500 kilomètres de chemins de fer entre les mains de compagnies. La première catégorie donne un tantième de 74, la seconde de 26 pour 100.

Dans le royaume de Saxe, l'on compte actuellement 1062 kilomètres (78 p. 100) de chemins de fer appartenant à l'État (y compris 85 kilomètres de lignes particulières régies par l'État) contre 297 kilomètres (22 p. 100) de lignes particulières en exploitation.

En Thuringe, un système administratif uniforme de chemins de fer n'a pu s'établir à cause du trop grand morcellement. Le Mecklembourg a depuis longtemps vendu ses chemins de fer ; le Brunswick de même, qui ne possède plus qu'une petite ligne lui appartenant, mais qui a été le premier à établir un système complet de chemins de fer appartenant à l'État. Oldenbourg ne possède que des chemins de cette catégorie (190 kilomètres en 1873).

Quant à la Prusse, l'État y est propriétaire d'un nombre assez considérable de chemins de fer. Mais on fait observer qu'il faut en retrancher plus d'un tiers, si l'on ne compte pas les nouvelles provinces. Au 1er janvier 1873, les lignes appartenant à l'État, et qui sont pour la plupart situées en territoire prussien, avaient une longueur d'environ 3250 kilomètres, dont 1250 reviennent aux chemins de fer de l'État de Hanovre, au chemin de fer du Main-et-Weser (part de la Prusse), et aux chemins de Nassau, en sorte qu'il ne reste pour les anciennes provinces qu'environ 2000 kilomètres de chemins de fer dépendants de l'État.

Il faut y ajouter 1060 kilomètres de lignes particulières dont la régie se fait par l'État. Mais le nombre total de ces lignes réunies, soit 4310 kilomètres, ne forme que 33 p. 100 de tout le réseau prussien, l'étendue des lignes appartenant à des compagnies particulières et qui sont situées en territoire prussien, étant de 8850 kilomètres. C'est de cette situation que la Prusse tend à se dégager; elle achève son réseau de manière à s'émanciper des compagnies particulières, et à pouvoir, à un moment donné, exercer sur leurs chemins une pression décisive au moyen de ses lignes à elle.

Les communications de Berlin avec l'E. sont assurées depuis longtemps au moyen de lignes dépendantes de l'État. Du côté de l'O., ces communications manquent absolument, comme le prouve un coup d'œil jeté sur la carte. Mais les choses changeront, lorsque toutes les constructions de chemins que le landtag prussien a récemment approuvées par la concession de 120 millions de thalers seront terminées.

ALSACE-LORRAINE.

625. Robinet de Cléry. Questions concernant la nationalité des habitants de l'Alsace-Lorraine. 1re partie. *Paris*, 1873, in-8, 68 p. (Extrait de la *Revue critique de Législation et de Jurisprudence*).

626. E. About. Alsace, 1870-71. *Paris*, 1873, in-18 jésus (in-12), 348 p. 3 fr. 50 (Hachette).

627. Die Bevölkerung der Gemeinden in Elsass-Lothringen, nach der Zählung vom 1 Dezember 1871. Herausgegeben von dem statistischen Bureau des K. Oberpräsidiums in Strassburg. *Strasb.*, 1873. 5 fr.

628. Dr Schricker (A.). Von Strassburg in die Vogesen : ein Reiseführer. *Strasbourg*, 1873, in-8, 220 pages, avec 5 cartes. 4 fr. (Trübner).

629. H. Lepage. La Lorraine allemande, sa réunion à la France, son annexion à l'Allemagne, 1766-1871. *Nancy*, 1873, in-8, carte. 1 fr. 50 (Paris, Dumoulin).

---

630. Andriessen (P. J.). Land of Water. Een Beschrijving van de provincie van Noord-Holland. *Deventer*, 1873, 239 pages. 5 fr.

631. Canal de la mer du Nord en Hollande. *Revue Marit. et Colon.*, déc. 1872, p. 718-722.

Notice historique et descriptive.

X

SUISSE. BELGIQUE

632. D'Augerat (A.). Alpes, Suisse et Savoie. *Limoges*, 1873, in-8, 253 pages.

633. E. Reclus. Notice sur les lacs des Alpes. *Bulletin de la Soc. de Géogr.*, févr. 1873, p. 185-187.

---

634. Vanderkindere (L.). Recherches sur l'ethnologie de la Belgique. *Bruxelles*, 1872, in-8, 70 p. (Muquardt).

Il y a un rapport succinct de M. Lagneau sur ce travail, dans le Bulletin de la Société d'anthropologie de Paris, 1872, 2e semestre, p. 739-740.

635. Ch. Piot. Mémoire sur cette question, proposée par l'Académie royale de Bruxelles : « Indiquer les limites des *Pagi* et de leurs subdivisions, pendant le moyen âge, dans le territoire actuel de la Belgique. »

Travail manuscrit. Rapport de MM. Wauters, Smet et Bormans, dans les bulletins de l'académie, 2e série, t. XXXI, 1871, p. 376-390. Médaille d'or.

636. Ravenstein. Maps of Belgium. *Highways*, nov. et déc. 1873, p. 337-338, 382-383.

Étude complète sur la cartographie moderne de la Belgique.

Les lacs de la Suisse.

Dans sa communication à la Société de Géographie de Paris (ci-dessus, no 635), M. E. Reclus a dressé le tableau suivant des lacs de la Suisse au point de vue comparé de leurs conditions physiques. « Ce tableau, dit-il, n'est pas exempt d'erreurs; mais j'espère qu'il sera bientôt possible de le corriger et de le compléter. »

LACS PAR ORDRE DE GRANDEUR	Superficie des eaux moyennes	Altitude moyenne	Profondeurs		Altitude du fond
			maxim.	moyenne	
	kil. c.	mètres	m.	m.	m.
Lac de Genève	578	873	308	150	65
Lac de Constance	539	398	276	135	122
Lac de Garde	300	69	294?	?	—225
Lac de Neuchâtel	240	433	144	100	289
Lac Majeur	211	195	375	210	—180
Lac de Como	142	202	406	247	—204
Lac des Quatre-Cantons	107	437	155?	100?	282
Lac de Zurich	88	409	143	80	266
Lac d'Isco	60	192	300	?	—108?
Lac de Lugano	50	271	279	150	— 8
Lac de Thun	48	560	216	?	344
Lac de Bienne	42	434	78	40	356
Lac de Zug	38	417	400?	?	?
Lac de Brienz	30	566	262	200	304
Lac de Morat	28	434	52	30	382
Lac de Walenstatt	23	425	156	100	269
Lac de Varese	16	235	26	10	209
Lac de Sempach	14	507	?	?	?
Lac de Hallwyl	10	452	?	?	?

Il est à remarquer, poursuit l'auteur de cette communication, que sur le versant septentrional des Alpes aucun lac n'atteint dans ses profondeurs une altitude égale au niveau de la mer. Le Léman, qui remplit la dépression la plus creuse de toute la plaine suisse, a la partie la plus basse de son lit à 65 mètres au-dessus de la Méditerranée. Quant au lac de Brienz, auquel on donnait naguère une profondeur de plus de 600 mètres, une sonde moins longue de moitié en trouve déjà le fond. Le seul lac de la Suisse dont l'abîme soit un peu inférieur au niveau des eaux marines est le lac de Lugano, sur le versant méridional des Alpes; s'il se déversait dans la mer par un gigantesque siphon, il resterait encore une petite mare de 8 mètres de profondeur. Le lac italien Verbano ou lac Majeur, sondé avec le plus grand soin par M. Maggi, n'a pas non plus les énormes profondeurs de 850 mètres qu'on lui attribuait jadis; il est même un peu moins profond que son voisin le lac de Como.

On pourrait croire que le fond de ces lacs alpins est extrêmement inégal, hérissé de rochers et coupé d'abîmes : il n'en est rien; en se déposant sur le fond du lit, les troubles suspendus dans l'eau en ont égalisé le niveau. Il est certains endroits des lacs de Como, de Lugano, de Brienz, où sur une distance de plusieurs kilomètres la sonde ne peut constater un mètre de différence; le lit de vase est parfaitement horizontal.

Les données d'après lesquelles a été construit le tableau précédent proviennent de sources nombreuses. Les divers mémoires de l'ingénieur Lombardini y ont été fort utiles. Le débit moyen de la plupart des fleuves qui déchargent le trop-plein des lacs a été mesuré par les ingénieurs fédéraux.

XI

FRANCE

§ 1er. Généralités.

DESCRIPTIONS. SOL. INDUSTRIE. POPULATION, ETC.

637. L. Dussieux. Géographie physique, politique, agricole, industrielle, commerciale et administrative de la France et de ses colonies. *Paris,* 1873, in-12, 586 pages et atlas (3e édit.).

638. Raoul BRAVARD et DE LA BRUGÈRE. Nouvelle France pittoresque: Histoire, géographie.... *Paris*, 1873, gr. in-8, IV-468 pages, fig. et cartes (Fayard).

639. L. GRÉGOIRE. Géographie de la France et de ses colonies. *Paris*, 1873, gr. in-18, 399 pages.

640. H. COURTOIS. Géographie de la France par voies de communication. Chemins de fer du Midi et des Pyrénées. *Toulouse*, 1873, in-12, 124 pages et carte.

641. A. BOUQUET DE LA GRYE. Pilote des côtes ouest de France. T. II. Partie comprise entre la Loire et la Bidassoa, et côtes nord d'Espagne jusques et y compris Saint-Sébastien. *Paris*, 1873, in-8, XXIII-384 pages. 7 fr.

642. H. DE LAGRENÉ, ingénieur des ponts et chaussées. Cours de navigation intérieure; fleuves et rivières. *Paris*, 1873, in-4, XVIII-442 pages (t. III). Dunod.

643. BELGRAND, inspecteur général des ponts et chaussées. La Seine; études hydrologiques, régime de la pluie, des sources, des eaux courantes. Applications à l'agriculture. *Paris*, 1873, gr. in-8, XI-623 pages, avec un atlas de 73 pl.

Une lettre de l'auteur à l'Académie des sciences, que nous reproduisons ci-dessous, donne l'analyse de cet ouvrage important.

644. Du même : Des sources du bassin de la Seine. *Comptes rendus des séances de l'Acad. des sciences*, 10 mars 1873, p. 610-617.

Cette étude, dont le titre pourrait être grammaticalement plus correct, est faite au point de vue de l'approvisionnement de Paris.

645. A. GERMAIN, ingénieur hydrographe. Rapport sur l'état de l'embouchure du Rhône et du golfe de Foz en 1872. *Bulletin de la Soc. de Géogr.*, nov. 1873, p. 449-477; carte.

Rapport adressé au ministre de la marine, à la suite d'une mission qui avait pour objet la révision de l'hydrographie des côtes méridionales de France.

646. Rapport fait au nom de la Commission d'enquête des chemins de fer et des moyens de transport, sur la situation des voies navigables dans le bassin de la Loire, par M. GALLICHER et M. KRANTZ, membres de l'Assemblée nationale.

Ce rapport, déposé le 23 juillet 1873 et imprimé dans le journal *Officiel* du 8 novembre et suiv., est un document d'une haute importance au point de vue historique aussi bien qu'au point de vue économique et technique.

647. LUCAS (Félix). Étude historique et statistique sur les voies de communication de la France, d'après les documents officiels. *Paris*, I. N., 1873.

648. Carte du nivellement général de la France, figuré par des courbes d'altitude à l'échelle du 800 000e. *Paris*, Dépôt de la Guerre, 1873, 6 feuilles. 3 fr.

Voici la notice que le Dépôt de la Guerre a publiée au sujet de cette carte :

« Le dessin a été reporté sur pierre, en deux couleurs, bleu et noir, à l'aide de la photolithographie, et la carte a coûté si bon marché à établir par ce procédé, que l'ensemble des six feuilles dont elle se compose peut être livré à un prix minime.

« On a voulu, en simplifiant les moyens employés pour établir la carte, la mettre à la portée de tous par l'abaissement considérable du prix.

« Pour peu qu'on soit initié à la méthode du figuré du terrain par des courbes de niveau, la carte du nivellement de la France produit à la vue une impression nette, précise, déterminée et rapide des formes d'ensemble; elle a donc les qualités générales qu'on doit exiger d'une carte. Elle redresse immédiatement des erreurs profondément enracinées, même chez des personnes d'une instruction moyenne, sur le système orographique de la France, sur la direction, l'importance et la hauteur relative des chaînes, sur les massifs et les groupes qui les subdivisent. Son aspect seul éveille dans l'esprit de nouvelles idées sur la constitution des inégalités du sol, ouvre à la pensée de nouveaux horizons, que sont loin d'offrir les cartes ordinaires, sur les rapports du terrain avec la vie, les habitudes, le caractère des populations, et, dans un ordre plus restreint, sur les masses de résistance que présente le pays pour la défensive.

« Les Alpes ne sont plus une chaîne de montagnes, mais elles apparaissent comme une masse montagneuse sillonnée de profondes vallées.

« Le bassin d'un fleuve n'est plus limité par ces deux chaînes invariables d'aspect et de formes, qui, sur nos cartes, se recourbent autour des affluents et viennent aboutir par leurs extrémités à l'embouchure du cours d'eau, où elles forment un étranglement qui n'existe que dans l'imagination de quelques prétendus géographes.

« Non-seulement cette carte est appelée à rendre dé grands services pour l'instruction élémentaire, mais les savants ne manqueront pas de l'utiliser dans divers buts spéciaux, et désormais elle doit servir de base à la représentation méthodique des protubérances du sol sur les cartes portatives de la France, à la construction de reliefs destinés à rendre leurs formes encore plus sensibles aux yeux.

Les chaînes de montagnes figurées par des *chenilles* serpentant entre deux bassins, les *arêtes de poisson* représentant la séparation des eaux, ont fait leur temps; elles doivent enfin disparaître des cartes géographiques, où leur présence faussait le jugement et ne donnait qu'une idée vague, souvent erronée, de la forme des aspérités du sol.

649 Améd. Burat. Géologie de la France. *Paris*, 1873, in-8, fig dans le texte. 16 fr. (Baudry).

650. Cordier (A.), ancien député du Calvados. Richesse agricole de la France. Carte synoptique, coloriée, de la richesse superfi-

cielle de la France, composée sur des documents officiels et divisée en circonscriptions régionales. *Paris*, 1873, une feuille grand-monde.

Une disposition ingénieuse permet de saisir d'un coup d'œil sur cette carte, ou, pour parler plus exactement, sur ce tableau, la richesse relative du sol dans toutes les parties de la France, et la nature de cette richesse. En marge de la carte, à droite et à gauche, une série de légendes résume sous leurs divers aspects les éléments dont se compose le capital de la France. Les chiffres que l'on voit paraître ici font mieux comprendre la rapidité avec laquelle la nation a pu faire face aux effroyables charges que les événements de 1870 ont fait peser sur elle.

651. Statistique de la France. Deuxième série. T. XX. Mouvement de la population pendant les années 1866, 1867 et 1868. *Paris*, I. N., 1872, gr. in-4, XXI-197 pages.

Dans ce volume, et en particulier dans les tableaux récapitulatifs, il y a bien des leçons à recueillir pour l'économiste, pour l'homme d'État, et l'on peut ajouter pour le moraliste.

652. Gust. LAGNEAU. Situation de la population de la France, dénombrement de 1872. *Paris*, 1873, in-8, 24 pages. (Extr. de la *Gazette de Médecine et de Chirurgie*.)

653. Statistique de la France. Deuxième série, t. XIX. Industrie. Résultats généraux de l'enquête effectuée dans les années 1861-1865. *Nancy*, impr. de Berger-Levrault, 1873, gr. in-8, LXXVI-887 pages.

Études sur les voies de communication de la France.

Le travail, aussi intéressant qu'important, publié par M. Félix Lucas sur les voies de communication de la France (Bibliographie, n° 647), est une des notices qui accompagnaient les dessins, cartes et modèles envoyés à l'Exposition universelle de Vienne par l'administration des ponts et chaussées ; elle a trait à la grande carte des voies de communication de la France. A raison de l'importance du sujet, l'administration en a ordonné la publication séparée. Ce travail, fait avec beaucoup de clarté et de méthode, contient l'ensemble des documents que recueille le ministère des travaux publics, c'est-à-dire l'exposé des principaux faits historiques, techniques, administratifs,

commerciaux, économiques et financiers, relatifs aux voies de communication.

Il est divisé en cinq parties. La première partie traite des routes et des ponts. Les voies de terre, en France, sont de deux sortes : celles de *grande voirie*, routes nationales et routes départementales ; et celles de *pétite voirie*, chemins vicinaux de grande communication, chemins d'intérêt commun et chemins vicinaux ordinaires.

En 1870, les grandes routes nationales formaient un réseau de 86 000 kilomètres, et les chemins vicinaux offraient un développement total d'environ 270 000 kilomètres. C'est aux Romains que la Gaule a dû ses premières grandes voies de communication ; les voies construites avec tant d'art et tant de soin pour le service des armées devinrent un bienfait pour les relations de toute nature entre les diverses parties de la Gaule. Les grandes routes militaires établies pendant la période gallo-romaine avaient une longueur totale d'au moins 15 000 kilomètres ; celle des routes secondaires était encore plus considérable.

Pendant les premiers siècles qui suivirent la chute de la domination romaine, ces routes cessèrent d'être entretenues et furent en grande partie détruites. Charlemagne chargea des commissaires royaux de les visiter et de les faire réparer ; mais après lui l'anéantissement graduel du pouvoir central, et les progrès de l'anarchie féodale, rendirent de plus en plus rares et difficiles les relations commerciales, et les anciennes routes, faute d'entretien, devinrent tout à fait impraticables. Cependant, des marchés ou foires s'étant établis en divers lieux, généralement dans ceux où les fidèles étaient attirés par quelque pèlerinage en renom, la circulation se rétablit peu à peu ; les croisades contribuèrent aussi à la généraliser.

Le service des messagers de l'Université établi au treizième siècle, et celui des postes royales créé en 1464

par Louis XI, enfin l'introduction en France des coches et des carrosses sous Charles VIII, marquent les progrès les plus notables accomplis au moyen âge dans le système des moyens de communication. Mais ce fut seulement au seizième siècle que le pouvoir royal s'occupa sérieusement de les réorganiser. On trouve dans le *Guide des chemins de France*, publié en 1553 par Charles Estienne, la nomenclature des grands chemins qui existaient à cette époque, et dont la longueur totale était d'environ 25 000 kilomètres. Les grands ponts construits antérieurement au dix-septième siècle ont peut-être atteint le nombre de 2000, y compris ceux d'origine gallo-romaine ; mais leur construction était en général vicieuse et leur débouché trop faible, et beaucoup s'écroulèrent.

Sous Henri IV, l'administration des voies publiques, antérieurement placée dans les attributions des trésoriers royaux, fut confiée à un *grand voyer de France* (édit de mai 1599); mais cette charge fut supprimée sous Louis XIII. Il faut arriver à l'administration féconde de Colbert pour trouver quelques mesures efficaces prises en vue de la construction et de l'entretien des voies de communication ; et ce n'est qu'au dix-huitième siècle que notre pays a été doté de ces routes larges et droites qui faisaient alors l'admiration des étrangers. En 1716 fut organisé le corps des ponts et chaussées, et l'école spéciale où devait se recruter son personnel fut instituée en 1747.

M. F. Lucas évalue à quatre cents au moins le nombre des grands ponts qui ont été construits dans le cours du dix-huitième siècle. Il indique ensuite les modifications introduites, depuis la révolution de 1789, dans l'administration des routes. Il remarque que les chemins de fer ont déplacé la circulation sur les routes sans la diminuer en moyenne, et qu'ils n'ont pas, par conséquent, amoindri la nécessité de les entretenir, de les compléter et de les rectifier.

Le second paragraphe de la première partie est rempli par des renseignements statistiques et techniques relatifs à l'extension des routes et des chemins, à leur construction, aux dépenses qu'ils occasionnent, à l'importance des divers modes de transport, etc.

La seconde partie est consacrée aux chemins de fer, qui ont donné aux voies de communication par terre un caractère tout différent de celui qu'elles avaient auparavant. Ici, le matériel roulant étant inséparable de la voie, et le tout exigeant une organisation spéciale, on est en présence d'une exploitation industrielle, qui, en France et même dans la plupart des autres pays, a été concédée sous certaines conditions à des compagnies, et qui est devenue un des principaux éléments de l'activité économique des sociétés modernes. L'État reste propriétaire du sol, des terrassements et des travaux d'art, ainsi que de tous les immeubles et objets immobiliers (gares et stations, ateliers, rails, aiguilles, machines fixes, etc.) dcnt les compagnies ont seulement l'usufruit, avec la charge de l'entretien et des réparations. Les compagnies sont propriétaires du matériel roulant et des objets mobiliers.

On compte en France aujourd'hui six grandes compagnies, dont chacune exploite une région déterminée du territoire. Ce sont celles du Nord, de l'Est, de l'Ouest, d'Orléans, de Paris-Lyon-Méditerranée, et du Midi. Un certain nombre de réseaux secondaires ou de lignes isolées sont concédés à des compagnies diverses. La longueur totale des chemins de fer livrés à l'exploitation, à la date du 31 décembre 1870, était d'environ 17 500 kilomètres.

La troisième partie est relative à la navigation intérieure. C'est encore aux Romains que sont dus les premiers travaux exécutés en Gaule pour l'établissement de voies artificielles de navigation. Deux cents ans avant notre ère, Marius fit creuser par ses soldats, entre le

Rhône et la mer, un canal qui a longtemps porté son nom, et auquel la ville d'Arles dut en partie sa prospérité. Sous la domination romaine, les transports par eau occupaient un grand nombre de bateliers, qui, d'ordinaire, étaient propriétaires à la fois de la cargaison et du navire, et formaient sur la Loire, la Seine, le Rhône, la Moselle, des *collèges* ou corporations ayant pour chefs des *patrons* ou *préfets*.

Au moyen âge, l'insuffisance et le défaut de sécurité des routes assurent une sorte de monopole aux bateliers, et on les retrouve organisés en corporations munies de chartes royales destinées à les protéger contre la tyrannie et les déprédations des seigneurs féodaux. Telles sont la *Hanse des marchands de l'eau de Paris*, qui obtint de Philippe-Auguste l'autorisation de construire le port de l'*École* et de pourvoir à la dépense en prélevant un droit sur les marchandises transportées par eau, et la corporation des *Marchands navigateurs de la Loire*, à laquelle Charles VI permit de percevoir pendant quatre ans un octroi sur les bateaux et les denrées fréquentant ce fleuve, afin de soutenir ses procès contre les seigneurs. Les corporations avaient le droit de procéder d'office au curage et au balisage des rivières, à l'établissement et à l'entretien des *haussées* (chemins de halage).

Au commencement du seizième siècle, Léonard de Vinci introduisit en France les *écluses à sas*, inventées, dit-on, par deux ingénieurs de Viterbe, et qui rendirent possible la création des canaux à *point de partage* destinés à faire communiquer les vallées entre elles en franchissant les faîtes. En 1605, Sully fit commencer aux frais de l'État, d'après les plans de Hugues Crosnier, le canal de Briare. Les travaux furent repris en 1638 par les sieurs Guillaume de Bouteronne et Jacques Guyon, qui reçurent en récompense des lettres de noblesse, avec le droit de haute et basse justice sur le canal érigé en fief à

leur profit. Ce canal fut livré au commerce en 1642. Il avait coûté environ 10 millions de francs. C'est en vertu de concessions analogues que furent exécutés plusieurs autres grands canaux, notamment le canal du Languedoc, concédé en 1666 au sieur Riquet, le canal de Grave, concédé en 1675 à M. de Solas, celui d'Orléans, au duc d'Orléans en 1679, etc.

Sous Louis XV, les compagnies marchandes avaient à peu près disparu. M. F. Lucas trace l'historique complet de tous les canaux établis au dix-huitième siècle et de nos jours, et il donne des renseignements détaillés sur la situation actuelle des voies de navigation intérieure divisées en canaux, rivières canalisées et rivières non canalisées. Il considère les voies navigables dans leurs rapports avec les chemins de fer, et constate que sur la partie vraiment prospère de notre système de navigation intérieure, c'est-à-dire sur le réseau du Nord, l'activité des transports par eau s'est développée rapidement depuis trente ans, et n'est pas aujourd'hui moindre que celle des transports par voie ferrée; elle a rempli, dit-il, à l'égard du monopole des chemins de fer, le rôle d'un modérateur efficace, et contribué puissamment à la diminution du prix des transports.

La quatrième partie du livre de M. F. Lucas traite des ports de mer, et la cinquième des phares et balises. Notre port le plus ancien est celui de Marseille, colonie phocéenne dont la fondation remonte à 660 ans avant Jésus-Christ, et qui établit ensuite d'autres ports à Agde, la Ciotat, Antibes, Nice, etc. Les Romains, devenus maîtres de la Gaule, établirent des stations navales à Calais, Boulogne, Dieppe, Cherbourg et Brest. L'histoire de nos ports marchands et militaires se confond ensuite avec celle de notre marine, inséparable elle-même de notre histoire politique, militaire et économique : ce qui donne à ce chapitre un grand intérêt. Les renseignements statisti-

ques et techniques sont aussi très-dignes d'attention.

La France compte aujourd'hui 218 ports, dont 62 sur la Manche, 103 sur l'Océan, et 53 sur la Méditerranée. L'histoire de l'éclairage maritime est la suite naturelle de l'histoire des ports. La grande *tour ardente* élevée par Caligula sur la falaise de Boulogne s'écroula en 1644. Le plus ancien des phares aujourd'hui existants est celui de Cordouan, construit par Louis de Foix, de 1584 à 1610, à l'embouchure de la Gironde. Le mode d'éclairage de ces signaux nocturnes a reçu plusieurs perfectionnements successifs, dont la construction des phares à éclipse et à lentilles annulaires, due au célèbre ingénieur Fresnel, et l'application de la lumière électrique, sont à la fois les plus récents et les plus importants. Au 1er janvier 1872, les phares allumés sur les côtes de France étaient au nombre de 330, savoir : 45 de premier ordre, 6 de second ordre, 44 de troisième ordre, 225 fanaux, et 10 feux flottants.

M. Belgrand, sur l'hydrologie du bassin de la Seine.

La présentation du livre de M. Belgrand à l'Académie des sciences (12 mai 1873) était accompagnée d'une lettre dont nous extrayons quelques passages.

L'auteur rappelle à l'Académie que le manuscrit de l'ouvrage lui avait été présenté par M. Dumas le 10 décembre 1870, et qu'il avait été déposé ensuite à la bibliothèque de l'Institut ; c'est ainsi qu'un travail de bien des années avait été sauvé de l'incendie du cabinet de l'auteur à l'Hôtel de Ville.

Le livre est divisé en deux parties. La première est consacrée à l'étude des eaux courantes; la seconde à l'agriculture. Elles sont précédées d'une introduction, dans

laquelle M. Belgrand fait connaître l'origine du régime actuel de la Seine et de ses affluents. M. Belgrand, dans sa lettre, résume les trois divisions de son ouvrage.

La surface totale du bassin de la Seine est de 78 670 kilomètres carrés, un peu moins de la septième partie de la superficie de la France. L'ouvrage étudie le régime de la pluie. Il pleut beaucoup au bord de la mer; lorsqu'on s'en éloigne, la hauteur de la pluie diminue, et l'on constate l'existence d'un minimum très-remarquable qui correspond à la vaste plaine comprise entre la vallée de l'Oise et le pied de la chaîne de la Côte-d'Or. La hauteur annuelle de la pluie croît avec l'altitude ; le maximum, qui correspond aux points les plus élevés du Morvan, est environ trois fois plus grand que le minimum de la plaine : il s'élève en moyenne à $1^{m},8$.

Les mêmes groupes de jours de pluie se retrouvent d'une extrémité à l'autre du bassin; lorsque la sécheresse s'établit, elle règne partout à la fois. Cette loi très-générale a pour conséquence un fait capital : c'est que tous les cours d'eau des bassins de la Seine, de la Loire, de la Saône, de la Meuse, etc., entrent habituellement en crue en même temps.

L'étude des eaux courantes commence naturellement par celle des nappes d'eau souterraines et des sources propres à chaque terrain ; cette étude importante conduit à l'indication des sources choisies pour l'alimentation de Paris.

L'auteur étudie les grands débordements et les basses eaux de la Seine à Paris[1]; puis il aborde différentes questions fort importantes : l'action des forêts sur le régime des eaux courantes, l'aménagement de ces eaux au profit de la navigation, de l'agriculture et de l'industrie. Les rivières, qualifiées du nom de *bons cours d'eau* par les

1. Voir notre précédent volume, p. 349.

usiniers, se trouvent toutes au fond des vallées dont le sol est perméable. Enfin il discute le mérite des différentes eaux au point de vue des usages domestiques.

Cette partie importante a été l'objet d'une communication spéciale à l'Académie (19 mai), dont nous reproduisons seulement les passages suivants, qui touchent surtout à la configuration physique du bassin, et aux conditions agricoles qui en résultent :

C'est dans le bassin de la Seine que commencent ces plateaux qui constituent la plus grande partie des provinces du nord, l'Ile de France, la Normandie, la Picardie, l'Artois et la Flandre, et qui s'étendent jusqu'en Belgique. Ces plateaux, dépourvus d'ondulations, souvent même de pente, sont recouverts d'un épais dépôt de limon qui s'est fait dans des eaux courantes, car il se compose toujours de deux couches : l'une, à la base, très-grossier ; l'autre, à la surface, formée de matières très-fines et presque impalpables, et il n'existe que sur les parties du sol dépourvues d'ondulations. Le torrent boueux a passé, pour ainsi dire, sans y rien laisser, sur les pentes accidentées de la chaîne de la Côte-d'Or, sur les ondulations des plaines de la Champagne, et sur la déclivité rapide des coteaux qui bordent les vallées.

Le dépôt s'est formé sur les terrains perméables suivants : 1° plateaux kellowiens de la Basse-Bourgogne ; 2° plateaux crayeux du Beauvaisis, du pays de Thelle, du Vexin normand, de la rive gauche de l'Eure, du bassin de la Rille, du pays de Caux ; 3° plateaux éocènes du Laonnais, du Soissonnais, du Valois, du Vexin français ; 4° plateau du calcaire de Beauce ; 5° le limon a été entraîné au fond des vallées par les eaux pluviales, et a été étendu par les débordements, sur les plages de gravier qui bordent la Seine et ses grands affluents, surtout dans la traversée des terrains crétacés. La surface totale des contrées où se sont formés ces dépôts limoneux est d'environ 32 695 kilomètres carrés.

Le limon des plateaux s'est aussi étendu sur des terrains imperméables : 1° sur les parties plates du lias de l'Auxois et du Bazois ; 2° sur les argiles à meulières de la Brie et de Montmorency ; 3° sur les argiles du Gâtinais ; et enfin sur les argiles tertiaires du pays d'Ouche. Ces terrains forment ensemble une surface de 10 935 kilomètres carrés.

Quoique très-plats, les plateaux de l'Auxois, du Bazois et du pays d'Ouche ont une pente suffisante pour que les eaux pluviales s'écoulent facilement : ils sont donc naturellement fertiles. La Brie, dans les années médiocrement pluvieuses, est suffisamment drainée par les amas de meulières ; mais dans les hivers très-humides, comme celui qui se termine en ce moment, elle reste imbibée d'eau comme une éponge, et sa fertilité ne peut être maintenue que par le drainage pratiqué de main d'homme.

Le Gâtinais se divise en deux parties : le Gâtinais français, qui s'étend de Sens à Nemours, est drainé par les calcaires d'eau douce du terrain tertiaire inférieur, et par conséquent est naturellement fertile ; mais entre Montargis et Bléneau s'étendent des plateaux absolument imperméables. Les eaux pluviales y formaient autrefois, en hiver, de grandes flaques d'eau qu'on nommait *gâtines*, et quoique occupé par le limon des plateaux, ce terrain était frappé de stérilité. Aujourd'hui, le drainage et le marnage aidant, les gâtines ont disparu, et le Gâtinais devient peu à peu une contrée fertile.

Les terrains perméables, qui ne sont pas recouverts par le limon des plateaux, sont frappés d'une stérilité relative, lorsqu'une au moins des trois cultures permanentes, les prairies, les bois et les vignes, n'y est pas suffisamment développée. Les terrains imperméables peuvent arriver à la fertilité, même lorsqu'ils ne sont pas recouverts par le limon des plateaux ; mais, dans ce cas, c'est toujours aux cultures permanentes qu'ils doivent leurs plus riches produits.

En résumé, si le bassin de la Seine, par la variété et la richesse de ses produits agricoles, est un des pays le plus riches du monde, c'est à la variété des terrains qui s'étendent à sa surface, et surtout au limon des plateaux, qu'il le doit; les limites géologiques y sont aussi des limites non-seulement pour le géographe et pour l'ingénieur, mais aussi pour l'agriculture.

§ 2. Bibliographie départementale.

Ain.

654. C. Guigue, archiviste-paléographe. Topographie historique du dép. de l'Ain, ou Notice sur les communes, les hameaux, les paroisses.... des anciennes provinces de Bresse, Bugey, Dombes,

Valromey, pays de Gex et Franc-Lyonnais. *Trévoux*, 1873, in-8, XLVI-532 pages (Paris, Dumoulin).

AISNE.

655. L'abbé VERNIER. Histoire de Folembray (Aisne), depuis les temps les plus reculés jusqu'à nos jours. *Chauny*, 1873, in-12, 238 pages. Plan.

ARDÈCHE.

656. DALMAS (J. B.). Itinéraire du Géologue et du Naturaliste dans l'Ardèche et une partie de la Haute-Loire. *Paris*, 1873, in-8, 221 pages. 5 fr.

ARDENNES.

657. MONTAGNAC (Élizé de). Les Ardennes illustrées. France et Belgique. *Paris*, 1873, in-4, 184 p. T. IV et dernier (Hachette).

ARIÉGE.

658. BERTHET (É.). Le Val d'Andorre. *Paris*, 1873, in-18, 260 p. 1 fr. 25 c.

Le Val d'Andorre, petit territoire neutre entre la France et l'Espagne, mais qui reconnaît, sous certains rapports, la souveraineté française, confine au dép. de l'Ariége. Voir le tome VI de l'*Année géographique*, p. 444.

AUBE.

659. BOUTIOT (T.). Histoire de la ville de Troyes et de la Champagne méridionale. *Troyes*, 1872-73, 3 vol. in-8. (*Paris*, Aubry.)

660. A. THÉVENOT. Histoire de la ville et de la châtellenie de Pont-sur-Seine. *Nogent-sur-Seine*, 1873, in-8, 150 pages et 1 plan. 3 francs.

661. M. l'abbé POQUET. La Ferté-Milon, Étude. *Bulletin de la Société académique de Laon*, t. XIX. *Laon*, 1872, p. 289-310. Plan.

AUDE.

662. C. PONT. Histoire de la terre privilégiée anciennement connue sous le nom de *pays de Kercorb*, canton de Chalabre (Aude). Coup d'œil, notions et détails sur la contrée, notamment sur la commune de Rivel. Avec un plan du canton de Chalabre et 3 grav. *Paris*, 1873, in-8, XII-424 pages. 7 fr. 50 (Dumoulin).

BASSES-PYRÉNÉES.

663. Histoire de Béarn et Navarre, par Nicolas DE BORDENAVE (1517-1572), historiographe de la Maison de Navarre. Publiée pour la première fois, sur le manuscrit original, pour la Société de l'Histoire de France, par P. Raymond. *Paris*, 1873, in-8, XVIII-381 pages. 9 fr. (Renouard).

664. P. RAYMOND. Mœurs béarnaises, 1335-1 50. Renseignements

singuliers extraits des minutes des notaires du département des Basses-Pyrénées. *Paris*, 1873, in-8. 4 fr. (*Paris*, Schulz.)

BOUCHES-DU-RHÔNE.

665. Alfr. VERDILLON. Dissertation sur l'ancienne topographie de Marseille à son origine, et au temps du siége de cette ville, par J. César; avec cartes et plans. *Marseille*, 1873, in-8, 56 p.

666. MORTREUIL (J. A. B.). Dictionnaire topographique de l'arrond. de Marseille. *Marseille*, 1872, in-8. (Extr. du *Journal de la Soc. de Statist. de Marseille*, t. XXXIII-XXXIV.)

667. SAUREL (Alfr.). La vallée de l'Huveaune. *Même journal*, XXXIV 1872, p. 345-386.

BRETAGNE.

668. O. PRADÈRE. La Bretagne poétique. Traditions, mœurs, coutumes, chansons, légendes, ballades, etc. *Brest*, 1872, in-8 XIV-466 pages. 7 fr. 50 c.

669. LUZEL (F. M.). Cinquième Rapport sur une mission en Basse-Bretagne, ayant pour objet des recherches sur les traditions orales des Bretons Armoricains, contes et récits populaires. *Archives des Missions scientifiques*, 3e série, I, 1873, p. 1-49.

Voir notre précédent vol., p. 372.

670. JOANNE (Ad.). Itinéraire général de la France. Bretagne. *Paris*, 1873, gr. in-18, XXXII-643 pages, avec 10 cartes et 7 plans 2e édit. (Hachette). 9 fr.

CALVADOS.

671. L. LE GRIX. Notes pour servir à une géographie historique du dép. du Calvados. *Caen*, 1873, in-8 (2e partie), VII-55 p.

CHARENTE.

672. BERAULD (B.). Chemins de fer des Charentes. Description éographique, historique, archéologique, etc. *Cognac*, 1873, in-12, 240 p. 2 fr. 50.

CHARENTE-INFÉRIEURE.

673. L. DELAYANT. Histoire du départ. de la Charente-Inférieure. *La Rochelle*, 1873, in-8, 399 p.

CORSE.

674. Dr F. M. COSTA. La Corse et son recrutement. Études historiques, statistiques et médicales. *Paris*, 1873, in-8, 180 pages et 2 pl. (Rozier).

675. CAMPBELL (Thomassina). Notes sur l'île de Corse en 1868. *Ajaccio*, 1873, in-12, 326 p.

676. Carte générale de l'île de Corse. *Paris*, Dépôt de la Marine. Corrigée en 1873 (n° 232).

Voir ci-dessous, les notes géodésiques sur l'île de Corse.

CÔTE-D'OR.

677. J. J. COLLENOT. Description géologique de l'Auxois. Arrondissements de Semur (Côtes-d'Or), d'Avallon (Yonne), d'une partie du Morvan, etc. *Semur*, 1873, in-8, XX-660 pages et un tableau (*Paris*, Savy). 8 fr.

678. A. MOCHOT. Histoire d'Is-sur-Tille. *Dijon*, 1873; in-8, LVII-249 p. 7 fr. 50 c.

DORDOGNE.

679. M. le vicomte DE GOURGUES. Dictionnaire topographique du dép. de la Dordogne, comprenant les noms de lieu anciens et modernes.... *Paris*, I. N., 1873, in-4, LXXXVIII-393 pages.

De la série des dictionnaires topographiques de la France.

680. J. E. G*** Géographie physique, agricole, industrielle, commerciale, historique, politique et topographique du dép. de la Dordogne. *Périgueux*, 1873, in-8, 131 pages.

681. JOS. DU LAC. Bergerac et son arrondissement. Notice historique. *Périgueux*, 1872, in-16, 164 p.

DOUBS.

682. J. TISSOT. Les Fourgs, et accessoirement les environs. Pontarlier, le fort de Joux, Montbenoît, les Longevilles, Jougne, Neufchâtel, Sainte-Croix, Beaulones, etc. Les mœurs. *Dijon*, 1873, gr. in-18, VII-309 pages et 1 pl. 3 fr. 50.

DRÔME.

683. Bon DE COSTON. Étymologies des noms de lieu du département de la Drôme. *Bulletin de la Soc. d'Archéologie et de Statistique de la Drôme*, t. IV, 1872.

On trouvera dans la *Revue des sociétés savantes*, oct. 1872, p. 217-219, d'utiles observations de M. Paul Meyer sur ce travail.

EURE.

684. Aug. LE PRÉVOST. Mémoires et Notes pour servir à l'histoire du dép. de l'Eure; recueillis et publiés par MM. Léop. Delisle et L. Passy. T. III et dernier, 2e partie, in-8, p. 317-682. *Évreux*, 1873.

GIRONDE.

685. Leo DROUYN. Essai historique sur l'Entre-Deux-Mers. *Bordeaux*, 1872, in-8, 58 pages. (Extrait des *Actes de l'Académie de Bordeaux*.)

HAUTE-LOIRE.

686. THEILLIÈRE, curé de Retournaguet. Les châteaux du Velay, et autres questions d'histoire locale. 1re livraison. Chabanoles, les Breux, le Rhuiller à Chamalières, Artites, fondation du prieuré d'Aurec, etc. *Saint-Étienne*, 1873, in-8, 192 pages. 2 francs. (Freydet).

HAUTE-VIENNE.

687. B. LEDAIN. Mémoire sur l'enceinte gallo-romaine de Poitiers. *Poitiers*, 1872, in-8 et atlas (*Paris*, Dumoulin). 5 fr.

688. A. LECLER (M. l'abbé). Monographie du canton de Châteauponsac. *Limoges*, 1873, in-8, 49 pages. (Extr. du *Bulletin de la Société Archéol. du Limousin.*)

ILLE-ET-VILAINE.

689. L. MAUPILLÉ. Notices historiques et archéologiques sur les paroisses des deux cantons de Fougères. *Rennes*, 1873, in-8, 199 pages.

Ext. des *Mémoires de la Soc. d'Archéologie d'Ille-et-Vilaine*, t. VIII.

INDRE-ET-LOIRE.

690. Cartulaire de l'abbaye de Noyers, publié par M. l'abbé C. CHEVALIER. *Tours*, 1872, in-8, VIII-815 pages.—Histoire de l'abbaye de Noyers, par le même. *Ibid.*, 1er fascic., CLVII pages (formant les tomes XXII et XXIII des *Mémoires de la Société Archéologique de Touraine*).

691. BOURGOUIN. Antiquités du Pont-du-Cher (*Caro Brivac*) *Vendôme*, 1873, in-8, 55 pages, avec 1 carte et 3 pl. (Extr. du *Bulletin de la Soc. du Vendomois.*)

JURA.

692. L. CLOS. Topographie du dép. du Jura. Différences remarquées entre les cartes de l'État-Major et divers documents. *Lons-le-Saunier*, 1873, in-8, 20 pages et 1 pl. (Extrait des *Mémoires de la Société d'Émulation du Jura.*)

LANGUEDOC.

693. M. D'HOMBRES. Dictionnaire languedocien-français, contenant les définitions, radicaux et étymologies des mots; les idiotismes, dictons, maximes et proverbes, leurs origines et celles des coutumes, usages et institutions; les noms propres de personnes et de lieux, origines, étymologies et significations.... *Alais*, 1873, in-4, à 2 col., 420 pages. 1re partie (Brugueirolle).

LOIR-ET-CHER.

694. L. DE LA SAUSSAYE. Blois et ses environs. Guide artistique et historique dans le Blésois et le nord de la Touraine (5e édit.). *Lyon*, 1873, in-18 jésus, VII-432 pages, illustr. (*Paris*, Aubry).

LOIRET.

695. Réné DE MAULDE, Étude sur la condition forestière de l'Orléanais, au moyen âge et à la Renaissance. *Orléans*, 1871, in-XII-532 pages. 7 fr. (Herluison).

Ce livre est, à proprement parler, une collection de documents curieux, utiles à consulter. Ces documents sont rangés sous trois divisions principales : Topographie forestière de l'Orléanais, influence extérieure de ses bois, — administration intérieure.

MAINE-ET-LOIRE.

696. Célestin PORT, archiviste du dép. de Maine-et-Loire. Dictionnaire historique, géographique et biographique de Maine-et-Loire. *Angers*, 1873, in-8, à 2 col.
Tome Ier, liv. 1-27. La livraison, 50 c. (*Paris*, Dumoulin).

697. E. CORNILLEAU. Essai sur le canton de Longué et sur le bassin de Lathan. *Angers*, 1873, in-8, 208 pages. (Extrait des *Mémoires de la Soc. Académique de Maine-et-Loire.*)

MANCHE.

698. Adr. PLUQUET. Bibliographie du départ. de la Manche. *Caen*, 1873, in-8. 6 fr. (Massif).

NORD.

699. Cartulaire de l'abbaye de Flines ; publié par l'abbé E. HAUTCŒUR, chanoine honoraire de Cambrai. *Lille*, 1873, in-8, XVI-490 pages et 7 pl. (t. Ier). *Paris*, Dumoulin.

700. CATRIN (L. H.). Études historiques et statistiques sur le Nouvion-en-Thiérache, son canton et les communes limitrophes : Oisy, Étreux, Buironfosse, Fontenelle, Prisches (Nord). Suivies de notices monographiques sur chacune des localités de canton. Ouvrage orné de cartes, etc. *Guise*, 1873, in-8, VII-449 p.

701. Ad. JOANNE. Géographie du département du Nord. *Paris*, 1873, in-12, carte et fig. (Hachette).

OISE.

702. WARMÉ (A. J.). Mouy et ses environs. Angy, Bury, Ansacq, Cambronne, Reilles, Houdainville, Neuilly, Mello, Mouchy-le-Châtel, Saint-Félix, Thury-sous-Clermont, Ully-Saint-Georges. *Beauvais*, 1873, in-12, VI-517 pages.

PARIS.

703. A. ALPHAND, inspecteur général des ponts et chaussées, etc. Les Promenades de Paris. Bois de Boulogne et de Vincennes. Parcs, squares, boulevards. Ouvrage illustré de gravures sur acier, de chromolithographies et de gravures sur bois.... *Paris*, 1873, gr. in-f°, livraisons 75 à 96 (fin de l'ouvrage).

Cette magnifique publication forme 2 volumes, l'un contenant 464

pages de texte, l'autre 80 gravures sur acier, 28 chromolithographies, et 487 gravures sur bois. Le prix est de 500 fr. broché.

704. A. FRANKLIN. Les anciennes bibliothèques de Paris, églises, monastères, collèges, etc. T. III, in-4, XXIV-643 pages, avec 152 planches et vignettes. *Paris*, I. N., 1873. 40 fr.

Histoire générale de Paris. Voir le volume précédent de l'*Année*, 385.

PAS-DE-CALAIS.

705. Dictionnaire historique et archéologique du dép. du Pas-de-Calais, publié par la Commission départementale des monuments historiques. T. Ier. Arrondissement d'Arras. *Arras*, 1873, in-8, VIII-328 pages.

706. E. LECESNE. Notice historique, monumentale et statistique sur la ville d'Arras. *Arras*, 1873, in-8, IV-115 p.

707. MICHELANT (Louis). Boulogne-sur-Mer. Berck, Calais, Dunkerque. *Paris*, 1873, in-18, avec carte et gravures. Guides Joanne (Hachette). 3 fr.

708. J. B. JOUANCOUX. Essai sur l'origine et la formation du patois picard. *Amiens*, 1873, in-12, 64 pages.

709. Ad. JOANNE. Géographie du départ. du Pas-de-Calais. *Paris*, 1873, in-12, carte et fig. (Hachette).

SAÔNE-ET-LOIRE.

710. MONNIER. Notes pour servir à l'histoire du dép. de Saône-et-Loire par ses monuments. *Mâcon*, 1873, in-8, 90 pages.

SEINE-INFÉRIEURE.

711. Ad. JOANNE. Géographie du département de la Seine-Inférieure. *Paris*, 1873, in-12, carte et fig. (Hachette).

712. A. CORNEILLE, membre de la Chambre de commerce de Fécamp. La Seine-Inférieure industrielle et commerciale. Étude historique, statistique et économique. *Rouen*, 1873, in-8, 550 pages. 7 fr. 50. (*Paris*, Schulz).

SEINE-ET-MARNE.

713. DOMET (Paul), sous-inspecteur des forêts. Histoire de la forêt de Fontainebleau. *Fontainebleau*, 1873, gr. in-18, III-408 pages. 4 fr. (Hachette).

714. OFFROY (V.). Histoire de la ville de Dammartin (Seine-et-Marne), et aperçu sur les environs. *Clermont*, 1873, in-8, 199 pages.

SEINE-ET-OISE.

715. Em. RÉAUX. Histoire du comté de Meulan. Première partie, Meulan. *Meulan*, 1873, gr. in-18, 504 pages, avec 3 pl. 3 fr 50.

716. Feuilloley. Notice sur le canton de Magny-en-Vexin. *Magny*, 1873, gr. in-18, 331 p.

Tarn-et-Garonne.

717. Rey-Lescure. Aperçu général des questions d'agronomie, d'hydrologie, et des questions économiques qui se rattachent à l'étude géologique du département de Tarn-et-Garonne. *Montauban*, 1873, in-8, 39 p.

718. Devals aîné. Études sur la topographie d'une partie de l'arrondissement de Castel-Sarrasin, pendant la période mérovingienne. *Montauban*, 1873, in-8, 61 pages.

719. Lagrèze-Fossat. Études historiques sur Moissac. *Montauban*, 1872, 2 vol. in-8.

Var.

720. Baron de Bonstetten. Carte archéologique du départ. du Var, époques gauloise et romaine. *Toulon*, 1873, in-4, carte (*Paris*, Dumoulin). 5 fr.

721. Description historique du diocèse de Fréjus; manuscrits de Girardin et d'Antelmy, publiés par l'abbé Disdier. *Draguignan*, 1872, in-8, x-423 p. (*Paris*, Dumoulin). 7 fr.

722. Bulletin de la Société d'études scientifiques et archéologiques de la ville de Draguignan. T. VIII, 1870-71. *Draguignan*, 1873, in-8, x-428 pages.

Vendée.

723. E. Loudun. La Vendée. Le pays, les mœurs, la guerre (nouvelle édit.). *Paris*, 1873, in-8, xi-418 p. (Bourguet).

724. De Sourdeval. Notice sur l'île de Ré. *Mémoires de la Soc. des Antiquaires de l'Ouest*, t. XXXIV, p. 161-229. *Poitiers*, 1872.

Vienne.

725. Le Touzé de Longuemar. Études géologiques et agronomiques sur le dép. de la Vienne. 1re partie. Description physique et géologique du département, 2e section. *Poitiers*, 1873, 2 vol. in-8, avec 2 cartes et 6 pl.

Yonne.

726. A. Dorlhac de Borne. Géographie.... du dép. de l'Yonne. *Auxerre*, 1873, gr. in-18, 424 pages.

727. Challe. La Puisaie et la Gatinais dans le dép. de l'Yonne. *Bulletin de la Soc. des sciences de l'Yonne*, XXVI, 1872, . -246 . .

728. Leblanc-Davau, ingénieur en chef des ponts et chaussées. Recherches historiques et statistiques sur Auxerre, ses monuments et ses environs, 2e édit. *Auxerre*, 1873, in-8e, 408 pages et atlas in-4e de 10 pl.

729. QUANTIN (Maximil.). Histoire anecdotique des rues d'Auxerre, avec plan de la ville ancienne et moderne. *Auxerre*, 1873, in-8, IX-384 p.

Extrait de l'*Annuaire de l'Yonne*, 1869-1870.

Sur la géodésie de la Corse.

Les travaux géodésiques de la Corse, qui ont fait l'objet d'une communication de M. le capitaine Perrier à la Société de Géographie de Paris, présentent un intérêt tout particulier, en raison même de la situation et de la topographie du pays exploré. Cédée à la France par une convention conclue en juin 1768 avec la république de Gênes, la Corse fut déclarée province française en 1769. L'année suivante, un édit royal confia à MM. Testevuide et de Bédigis, accompagnés de trente géomètres, l'exécution des travaux géodésiques et le levé des plans cadastraux. Les opérations, immédiatement entreprises, furent terminées en 1791.

L'ingénieur Tranchot, qui depuis 1785 y avait pris la part la plus active, s'était signalé par la liaison trigonométrique de la Corse avec la Sardaigne, puis avec les îles intermédiaires, et enfin avec les côtes de la Toscane. Ce fut d'après les données géodésiques et les relevés du cadastre que fut construite la carte topographique publiée par le Dépôt de la Guerre en 1824.

En 1827, le capitaine Durand, chargé de la triangulation du littoral oriental de la Provence, relia directement la triangulation de la Corse à celle du territoire français; il put contrôler ainsi et confirmer l'exactitude de la liaison obtenue par le littoral de l'Italie.

Les opérations géodésiques accomplies en 1835 par le colonel de la Marmora dans l'île de Sardaigne apportèrent une nouvelle confirmation aux travaux exécutés; car en reliant la chaîne de ses triangles à celle de Tranchot,

il ne constata qu'une différence de 0 mètre 23 sur une longueur de 11 463 mètres.

Cependant la carte dressée en 1824 n'était pas à la hauteur des travaux topographiques exécutés dans le reste de la France. Faute de données assez abondantes, on avait dû procéder à un nivellement approximatif; les indications étaient plus artistiques que scientifiques, et ne satifaisaient plus aux exigences multipliées des divers services publics. En 1862, le Dépôt de la Guerre songea à confectionner une nouvelle carte; malheureusement les signaux de premier ordre de Tranchot avaient disparu, à l'exception de six; les points secondaires étaient mal déterminés. Il fallut procéder à une nouvelle triangulation de l'île. MM. les capitaines Bugnot, Perrier et Proust furent chargés de ce travail en 1863. L'année suivante, dit M. le capitaine Perrier, les brigades topographiques étaient envoyées en Corse, et trois ans après, en 1867, toutes les feuilles de la nouvelle carte étaient levées et pouvaient être mises entre les mains des dessinateurs et des graveurs. Deux feuilles de cette carte ont déjà paru, celles de Calvi et de Luri; les autres ne tarderont pas à paraître.

La liaison trigonométrique de la Corse avec la France par le capitaine Durand, en 1827, mérite une attention particulière, car elle constitue le premier essai de triangulation à des distances considérables (de plus de 230 kilomètres en moyenne). Le capitaine Durand opérait sur ce versant subalpin qui constitue, de Fréjus à Nice, un amphithéâtre merveilleux. Il y trouva huit points desquels il put apercevoir nettement et en temps favorable les sommets des monts Cinto et Paglia-Orba, dans des conditions telles qu'il lui était possible de les relever et de mesurer leurs distances au zénith.

La triangulation récente de la Corse fut effectuée par les capitaines Bugnot, Proust et Perrier sur trois régions

d'égale superficie. La surface de l'île a été couverte d'un réseau continu de 65 grands triangles de premier ordre, et la concordance des opérations a atteint une approximation plus que satisfaisante. Il nous serait difficile de reproduire ici les principaux détails des opérations; nous nous contenterons de signaler quelques résultats qui n'ont point encore été livrés à la publicité. Les positions géographiques des différents points en latitudes et en longitudes ne paraissent pas avoir été modifiées de manière à être signalées dans un résumé comme celui-ci. Il n'en est pas de même des altitudes, dans lesquelles on a constaté des différences notables avec les mesures accréditées. Ainsi, ce n'est pas le mont Rotondo qui serait le sommet le plus élevé de la Corse, mais le mont Cinto. Le mont d'Oro, classé en deuxième ligne, ne vient qu'en sixième ligne, ainsi qu'il ressort du tableau suivant :

	Hauteur.
Monte Cinto	2 707m 0
Monte Rotondo	2 624 8
Monte Paglia-Orba	2 525 5
Monte Cardo	2 454 4
Monte Padro	2 392 5
Monte d'Oro	2 390 8
Monte Renoso	2 357 1
Monte Artica	2 328 8
Monte Traünato	2 179 6
Monte l'Incudine	2 136 0
Monte della Cappella	2 044 1
Monte Stello (point culminant du cap)	1 228 0

§ 3. Gaule.

730. Roget de Belloguet. Ethnogénie gauloise, ou mémoires critiques sur l'origine et la parenté des Cimmériens, des Cimbres, des Ombres, des Belges, des Ligures et des anciens Celtes. Quatrième partie : les Cimmériens. Ouvrage posthume publié par les soins de MM. Alfr. Maury et H. Gaidoz. *Paris*, 1873, in-8°. 3 fr. 50.

731. G. LAGNEAU. Celtes. *Paris*, 1872, in-8°, 86 pages. (Masson.)

Extrait du Dictionnaire encyclopédique des sciences médicales.

— Du même : Sur les Celtes. *Bulletin de la Société d'Anthropologie de Paris*, t. VIII (2e série); févr. 1873, p. 236-241.

— Discussion, p. 241-259.

732. Alex. BERTRAND. Sur les Celtes et les Gaulois. *Ibid.*, p. 262-267.

Voir ci-dessous.

733. LEMIÈRE (P. L.). Examen critique des expéditions gauloises en Italie, sous le double point de vue de l'histoire et de la géographie; suivi de Recherches sur l'origine de la famille gauloise, et sur les peuples qui la composaient. *Saint-Brieuc*, 1872, in-8°, 68 pages.

734. La France avant Clovis, ou le premier empire chrétien. Origines gauloises, géographie, religion, mœurs, étymologie des anciens noms. *Le Mans*, 1873, in-4°, 45 pages.

735. Dictionnaire archéologique de la Gaule, époque celtique. Publié par la commission de la topographie des Gaules, 3e fascicule. *Paris*, I. N., 1873, gr. in-4°.

736. A. DUFRESNE. Utilité pratique de la géographie ancienne, à propos d'un fait récent. *Bulletin de la Soc. de Géogr.*, janvier 1873, p. 54-67.

L'auteur se propose de montrer que l'étude des anciennes voies romaines pourrait encore être utile dans certains cas stratégiques.

737. A. LONGNON. Études sur les *Pagi* de la Gaule; 2e partie. Les Pagi du diocèse de Reims. *Paris*, 1873, in-8°, 4 cartes. 7 fr. 50 c. (Franck.)

738. R. DE VERNEUIL, capit. d'état-major. Étude historique et militaire sur le passage du Rhône et des Alpes par Annibal, et tracé de son itinéraire par la vallée de l'Isère, la Maurienne et le Mont-Cenis. *Paris*, 1873, in-8°, 31 pages, carte 2 fr. (Dumaine).

Extr. du Journal des sciences militaires, sept.

739. A. AURÈS. Nouvelles recherches sur le tracé des Fosses-Mariennes et sur l'emplacement du camp de Marius. *Nîmes*, 1873, in-8°, 100 pages. (Extrait des *Mémoires de l'Académie du Gard*.)

740. Ed. BARRY. Nemausus Aremicorum. Notes extraites du livre II de la nouvelle édition de l'histoire générale du Languedoc. *Toulouse*, 1842, in-8°, 108 pages (Privat).

741. TARTIÈRE. Des voies antiques dans le département des Landes. *Annuaire des Landes*, 1872, in-12, 22 pages.

742. Oppida primitifs et camps romains dans le département de Tarn-et-Garonne. *Bulletin de la Société archéologique de Tarn-et-Garonne*, p. 76-80.

743. RAGON. Note concernant les stations *Fines* et *Aquæ Segeste*, sur la voie romaine de Sens à Orléans. *Bulletin de la Soc. des Antiquaires de l'Ouest*, 1872, 3e trimestre, p. 249-262.

744. THILLOIS. Dissertation sur l'ancienne ville de Bibrax et le camp de César. *Bulletin de la Soc. académique de Laon*, XIX, p. 263-276, 1872.

745. De CAYX DE SAINT-AYMOUR. La grande voie romaine de Senlis à Beauvais, et l'emplacement de *Litanobriga*, ou *Latinobriga*. Rapport (accompagné de 2 cartes). *Senlis*, 1873, in-8°, 84 pages (*Paris*, Didier).

746. M. l'abbé POURTAULT. Le champ de bataille de Clovis contre Alaric est-il à Vouillé? est-il à Voulon? *Poitiers*, 1873, in-12, 88 pages.

L'auteur se pronce pour Vouillé.

747. A. GEFFROY. Les conquêtes germaniques. L'école romaniste et la théorie des races. *Revue des Deux-Mondes*, 15 juillet 1873, p. 280-316.

748. P. Ch. ROBERT. Épigraphie gallo-romaine de la Moselle. *Paris*, 1873, in-4, VIII-96 pages et 5 pl.

Le ci-devant département de la Moselle comprenait en grande partie l'ancienne cité ou État des *Mediomatrici*, dont le territoire varia. Avant la conquête, le nombre des cités de la Gaule dépassait deux cents. Jules César respecta à peu près cette division. Auguste la détruisit (l'an 26 de notre ère), en réduisant à soixante-quatre le nombre des cités. M. Robert a mis à contribution non-seulement les monuments contenus dans les nombreuses collections formées à Metz à la fin du seizième siècle et au dix-septième, mais encore tous ceux dont les recherches récentes des archéologues ont enrichi la science. Son travail est donc aussi complet qu'on pouvait le désirer. La première partie est consacrée aux monuments élevés aux dieux, parmi lesquels nous voyons figurer *Epona* et *Rosmerta*. Epona est, chez les Gaulois, la divinité protectrice des écuries et des haras. Dans les idiomes celtiques, le mot *epos*, radical d'Epona, désigne le cheval.

Ethnologie gauloise. La question des Celtes.

M. Alexandre Bertrand, dans la discussion qui s'est élevée sur l'ethnologie celtique au sein de la Société d'Anthropologie, a placé la question sur un terrain en grande partie nouveau. Sans entrer ici dans le fond du sujet, et sans rien préjuger quant à la valeur absolue des vues pré-

sentées par M. Bertrand, il nous paraît que sa note mérite d'être reproduite, au moins en substance.

Aux yeux de M. Alexandre Bertrand, la confusion qui ne cesse de régner sur la question dite *celtique* vient de ce que l'on veut toujours voir des questions de *races* là où il n'y a le plus souvent que des questions de *dates* et de modifications successives dans la civilisation des pays, sous l'empire d'influences d'origine et de nature très-diverses. « On commet ainsi, relativement à l'époque antérieure à notre ère, une erreur analogue à celle qui consisterait, pour l'époque suivante, à vouloir distinguer nettement et par des caractères ethnologiques tranchés les *Gaulois* des *Gallo-Romains*, puis ces derniers des *Mérovingiens* ou *Francs*, et enfin les uns et les autres des *Français*. Il y a eu, sans aucun doute, une *ère gauloise*, une *ère gallo-romaine*, une *ère franque* ou *mérovingienne*, à la suite de quoi est venue l'*ère* réellement *française*. Mais il est impossible de retrouver sur notre territoire quatre populations représentant successivement l'une la *race gauloise*, la seconde la *race gallo-romaine*, la troisième la *race mérovingienne*, la dernière enfin la *race française*. Il en est de même des temps qui ont précédé la conquête. On y trouve une époque que l'on peut appeler *celtique*, à laquelle succède une autre époque qui peut porter, à juste titre croyons-nous, le nom d'*époque gauloise*. Mais rien ne nous autorise à affirmer qu'à l'époque celtique existait une race unique, la *race celtique*, à laquelle a succédé une autre race, la *race gauloise* ou gaélique. Il ne serait pas plus juste d'affirmer, d'un autre côté, que tout ce qui est *antéromain* mérite une seule et même dénomination, que cette dénomination soit prise du terme *Celtæ* adopté par les premiers historiens grecs, ou du terme latin *Galli*. Il suffit, pour s'en convaincre, de se rendre compte de la façon dont ont été introduites dans le monde ces deux appellations de *Celtæ* et de

Galli.... Interrogeons les textes anciens, mais en les classant par époques, et en ne tenant compte que de ceux qui méritent réellement notre confiance. Que voyons-nous? que jusqu'à Polybe, qui écrivait environ cent soixante et dix ans avant notre ère, ou plus nettement, jusqu'au moment où interviennent dans l'histoire les récits des expéditions de nos pères au dehors, et notamment en Italie, le nom des Gaulois ou Galates est inconnu. Les Grecs, Hérodote (450 ans avant notre ère), Aristote (cent ans plus tard), ainsi que les anciens géographes comme Éphore, ne connaissent que des Celtes; et qu'en savent-ils? rien que d'extrêmement vague : ce que l'on sait des pays dont on ne connaît que les côtes, grâce aux comptoirs de commerce qui y sont établis....

« Un seul texte grec antérieur à Polybe nous donne un détail exact sur la Celtique : c'est celui qui nous parle de « la voie héracléenne qui conduisait d'Italie dans la Celtique et la Celto-Lygie. » C'était là un renseignement venu directement par l'entremise des colonies grecques. Les anciens, au reste, avaient très-bien conscience de cette ignorance des historiens relativement à la Celtique. « Les historiens anciens les plus exacts, dit Flavius Josèphe (*contra Appionem*, I, XII), étaient d'une entière ignorance relativement aux Galates et aux Ibères (à l'époque de Flavius Josèphe, le terme *Galatæ* avait remplacé celui de *Celtæ*), au point qu'Éphore parle des Ibères comme des habitants d'une seule ville, quand on sait que ce peuple occupe une grande contrée à l'occident. » Strabon se rendait un compte non moins exact de l'ignorance des anciens relativement aux Celtes, et l'on peut s'étonner que son opinion n'ait pas été citée plus souvent. « De même, dit-il (liv. I, p. 33), que les anciens Grecs donnaient l'unique nom de Scythes aux populations du Nord, lorsqu'ils découvrirent les peuples occidentaux ils les appelèrent des noms simples de Celtes, Ibères, Celti-

bères et Celto-Scythes, rangeant par ignorance, sous une seule dénomination, des nations différentes. »

« En somme, continue M. Bertrand, il est évident que pour les écrivains grecs, et pour tous ceux qui relèvent directement d'eux jusqu'à une époque voisine de notre ère, le nom de *Celtæ* était un nom générique donné vaguement à la presque totalité des populations de l'Europe occidentale, y compris la Germanie et particulièrement la vallée du Danube. Est-il besoin de dire que ces vastes contrées s'étendant de la mer Noire aux Iles-Britanniques devaient contenir une grande variété de tribus, même de races? Il n'est donc pas douteux que le nom de *Celtes* ait été durant toute cette première période un nom sans aucune valeur précise et définie, appliqué d'une manière générale à toute une série de populations du centre et de l'ouest de l'Europe très-mal connues des anciens, comme est par exemple encore aujourd'hui, pour les Orientaux, le nom de *Francs*, indistinctement donné en Asie Mineure et en Syrie aux Anglais, aux Allemands, aux Italiens, aux Espagnols, aussi bien qu'aux Français. Il n'y a aucun parti scientifique à tirer de pareils renseignements. L'histoire de cette première période ne peut se faire absolument pour la Gaule et la Germanie qu'à l'aide de l'archéologie et de l'anthropologie étroitement unies. On ne peut *historiquement* rien affirmer de général relativement à ces siècles reculés, ni touchant les institutions sociales, ni touchant le langage, encore moins touchant le physique des nombreuses peuplades qui couvraient la Celtique d'Éphore.

« Une ère nouvelle sous ce rapport commence, au contraire, avec Polybe. Il ne s'agit plus dès lors de documents vagues, mais de faits précis, parfaitement nets, et de populations dont la physionomie est parfaitement dessinée. C'est ici un point essentiel à établir. Polybe ne parle ni des Celtes ni des Galates de son époque en géné-

ral. Il parle des populations de la Cisalpine avec lesquelles Rome avait engagé une lutte séculaire, et des populations voisines du Rhône ou du Danube qui périodiquement venaient au secours de leurs frères cisalpins. C'est là un objectif qu'il ne perd pas de vue un seul instant ; en sorte que si ce qu'il dit de la Cisalpine seule peut s'appliquer aux tribus de la Gaule Chevelue, c'est par une conformité de fait que n'entraînent nullement les intentions de l'historien. C'est là une remarque de la plus haute importance au point de vue de nos travaux anthropologiques, attendu que tous les écrivains qui ont suivi, excepté César et Strabon, ont copié Polybe sans faire toujours cette distinction. Or, Polybe aurait certainement été bien étonné si on lui avait dit que le portrait qu'il faisait des *Boïens* et des *Senones* voisins du Pô serait un jour appliqué non-seulement aux Éduens et aux Sequanes, par exemple, dont cependant il est fort possible qu'il ignorât jusqu'à l'existence, mais aux Aquitains et aux Belges. Et aujourd'hui, cependant, on ne craint pas d'appliquer ce portrait même aux sauvages primitifs de nos vieilles forêts, et toute l'histoire de France commence par la reproduction plus ou moins exacte du tableau tracé par l'ami de Scipion.... »

GÉOGRAPHIE GÉNÉRALE

ETHNOLOGIE

I

TRAITÉS GÉNÉRAUX

GÉOGRAPHIE MATHÉMATIQUE ET PHYSIQUE

§ 1. Traités généraux.

749. Adr. Balbi. Abrégé de géographie. Nouvelle édition, revue par H. Chotard. *Paris*, 1873, 4e et dernière livraison, gr. in-8°, p. 1249-1643.

— Atlas pour l'abrégé de géographie d'Adrien Balbi. Douze cartes gravées sur acier, d'après les dessins de Desbuissons. Petit in-4°.

Cette livraison, avec l'atlas, termine cette nouvelle édition de la géographie de Balbi ; elle contient la préface de M. H. Chotard, le laborieux et consciencieux rééditeur de l'œuvre du géographe italien. On peut voir notre appréciation sommaire de l'œuvre et de l'édition dans le précédent volume de l'*Année géographique*, p. 393.

750. E. Levasseur. La terre (moins l'Europe). Géographie et statistique. *Paris*, 1873, gr. in-18, 502 p.

751. J. du Fief. Cours gradué de géographie, à l'usage de l'enseignement moyen du degré supérieur. *Bruxelles*, 1873, in-12, xx-856 pages.

Ouvrage qui mérite d'être honorablement distingué, dans la masse des livres destinés à l'enseignement géographique.

752. Bainier (P. F.). Cours de géographie commerciale de l'École supérieure de commerce de Marseille. *Marseille*, 1873, in-4°, 452 pages (1re partie).

753. C. Mensinger. Vocabulario poliglotto di geografia. *Milano*, 1870, in-8°.

§ 2. Géographie astronomique.

754. Rapport sur la longitude de Shang-Haï, déduite des observations méridiennes de la Lune faites par M. G. Fleuriais, lieuten. de vaisseau. *Connaiss. des Temps pour* 1874, Additions, p. 5-25.

Comme résultat final, la commission du Bureau des longitudes adopte :

Longitude E. de Paris 7 h. 56 m. 40 s. 30.

— Rapport sur la longitude de Pondichéry, déduite des observations méridiennes de la Lune faites par M. Fleuriais. *Ibid.*, p. 26-47.

Longitude E. de Paris 5 h. 10 m. 2 s. 1.
Latitude (au Phare) 11° 55′ 51″ 95.
Voir notre précédent volume, p. 394.

§ 3. Géographie mathématique.

755. De Livron. Russ. Generalstabes. Die Gradmessung des 52 Parallels; ins Deutsche übersetzt (aus dem Russ.) von General-Lieut. vom Blaramberg. *Mittheilungen* de Petermann, 1873, n° 9, p. 332-335.

756. J. Verne. Les Méridiens et le Calendrier. *Bulletin de la Soc. de Géogr.*, oct. 1873, p. 423-428.

Note écrite, sur la demande de la Société de Géographie, en réponse à un problème assez singulier qui se résume dans l'énoncé suivant :

« Un monsieur, muni de moyens de transports suffisants, quitte Paris un jeudi à midi ; il se dirige vers Brest, de là à New York, à San Francisco, Yeddo, etc., et il revient à Paris après 24 heures de course à raison de quinze degrés à l'heure. A chaque station il demande : Quelle heure est-il ? et on lui répond invariablement midi. Il demande ensuite : A quel jour de la semaine vivons-nous ? A Brest, on répond : Jeudi ; à New York, également. Mais au retour, à Pontoise, par exemple, on répond : Vendredi. — Où se fait la transition ? Sur quel méridien notre voyageur, s'il est bon catholique, peut-il et doit-il jeter le jambon devenu défendu ? »

757. A. Laussedat et A. Mangin. Sur l'emploi du baromètre anéroïde de poche, et d'une nouvelle formule hypsométrique d'une

grande simplicité. *Comptes rendus des séances de l'Académie des sciences*, 10 févr. 1873, p. 371-374.

La note suivante a été déposée sur le bureau de l'Académie des sciences, dans la séance du 10 février 1873, au nom de MM. le colonel Laussedat et de M. le commandant Mangin :

On sait que le baromètre baisse d'environ un millimètre par dix mètres d'élévation; il suffit par conséquent de porter l'instrument aux deux points dont on veut mesurer la différence d'altitude, de noter la division, et on en déduit la hauteur d'une station par rapport à l'autre.

Cette variation du baromètre avec l'altitude est si connue, qu'on ne conçoit guère comment on ne l'utilise pas plus souvent en campagne; et cependant on a chaque jour à Paris même un exemple de ces différences de marche du baromètre selon la hauteur. Jamais deux baromètres bien réglés ne marqueront la même division au rez-de-chaussée et au cinquième étage; il pourra exister entre les deux instruments une différence de deux millimètres, et cette différence, contrairement à l'opinion populaire, est précisément une preuve du bon fonctionnement de l'appareil.

M. Laussedat, dans un voyage d'études et de reconnaissances militaires entrepris en 1868, a voulu essayer du baromètre de poche pour relever sur une grande échelle les cotes de niveau, et juger de l'exactitude du procédé. Il serait si commode de n'avoir plus pour faire un profil, pour fixer des hauteurs, qu'à suivre au fur et à mesure que l'on marche les déviations de l'aiguille et à les noter! Nous montrions nous-mêmes, en 1864, comme il était facile de juger des accidents d'un terrain en se promenant l'œil fixé sur l'aiguille d'un baromètre de poche. L'aiguille tourne-t-elle à droite, le terrain descend; tourne-t-elle à gauche, il monte : l'instrument est un indicateur précieux.

M. Laussedat a suivi en 1868 un itinéraire très-varié et d'altitudes notablement différentes : Paris, Moulins, Lyon, Bourg, Genève, Berne, Interlaken, Lucerne, le Rigi, Neuchâtel, Besançon, Mulhouse, le col de Bramont, Gérardmer, le col de la Schlacht, Colmar, Strasbourg, Saverne, Paris. L'occasion était bonne pour voir si un baromètre de poche bien construit posséderait assez d'élasticité pour se plier à des oscillations aussi multipliées et aussi grandes, et si l'aiguille marquerait des divisions concordant avec celles d'un baromètre ordinaire à mercure. M. Laussedat compara son petit baromètre fixe à Paris, Moulins, Genève, le Rigi, Olten, Neuchâtel, Strasbourg et Paris. Dans toutes ces stations, le Rigi excepté, l'écart n'a pas dépassé 1 millimètre. Sur le Rigi, altitude 1800 mètres, l'écart s'est élevé à 6 millimètres : ce qui ferait une erreur de 70 mètres sur l'altitude absolue.

Après la montée, M. Laussedat est redescendu lentement, en observant toujours l'instrument aux mêmes stations; il a reconnu que de 1800 mètres à 1200 mètres les indications n'étaient plus les mêmes. (Nous avons nous-même obtenu des résultats analogues pendant la montée et la descente du mont Thabor et celle du mont Cenis en 1871.) Ces désaccords s'expliquent par la limite d'élasticité des plaques métalliques de l'instrument. Au delà d'un certain point, le métal n'obéit plus aux variations de pression.

Toutefois, au-dessous de 1200 mètres, M. Laussedat constate de nouveau la marche régulière de l'instrument, et aux stations infé-

rieures de Olten-Neuchâtel, il reconnut qu'il n'avait pas été altéré. Donc, les chiffres inscrits d'après les variations du baromètre étaient bons jusqu'à l'altitude de 1200 mètres.

Ayant les variations aux différents lieux, pour en déduire les altitudes il faut bien avoir également les hauteurs barométriques des altitudes qui serviront de point de comparaison. Ainsi, si, en un lieu A, la hauteur du baromètre est de 750mm et qu'on veuille savoir de combien la station A est au-dessus de la station B, il faut absolument connaître la hauteur du baromètre en B. Si elle est de 765, différence 15mm, on en conclura que A est élevé au-dessus de B de 150 mètres, en admettant ensuite la proportion de 1mm par 10 mètres d'élévation.

M. Laussedat n'a eu que récemment les hauteurs barométriques des observations fixes. Absorbé par d'autres travaux, il n'avait pu en conclure les altitudes cherchées. M. le commandant du génie Mangin a bien voulu s'offrir pour les calculs. C'est ici qu'il nous faut dire que si la proportion de 1mm de variation barométrique pour 10 mètres de variation de hauteur est à peu près exacte pour de faibles différences de niveau, elle est insuffisante pour de fortes altitudes. On est obligé de se servir d'une formule, de la formule de Laplace ou de la formule de Babinet plus simple, pour obtenir les véritables hauteurs. Cependant ces formules, même la dernière, conduisent à des calculs encore longs et fastidieux. MM. Laussedat et Mangin ont trouvé, en cherchant à simplifier leur travail, une nouvelle formule très-commode, suffisamment exacte, et qui permettra maintenant de généraliser les relevés hypsométriques.

Il faut à peine une minute pour calculer chaque observation; point besoin de logarithmes; pas de division à effectuer, pas de tables, etc. Jusqu'à 1600 mètres à peu près, la formule de MM. Laussedat et Mangin donne les mêmes résultats que la formule si compliquée de Laplace, à 1 ou 2 mètres près; elle est un peu plus exacte que la formule de M. Babinet, où il y a une division à effectuer, opération toujours incommode. Voici cette formule que beaucoup de personnes peuvent avoir intérêt à connaître :

$$Z = (H-h)\,[22^{m},63 - 0^{m},008\,(H+h)]$$

dans laquelle Z est la différence de niveau cherchée; H et h les pressions barométriques contemporaines de l'observatoire fixe et de la station de marche. Pour corriger l'influence de la température, il faut toujours multiplier le résultat par $1+\frac{2(t+t')}{1000}$, t et t' étant les températures de l'air aux deux stations.

Pour toutes les observations que M. Laussedat a pu comparer avec des cotes de nivellement, l'erreur a rarement atteint 20 mètres, et souvent il y a eu coïncidence à peu près complète.

Il y a donc lieu de propager de plus en plus une méthode si facile à mettre en pratique, n'exigeant plus, grâce à MM. Laussedat et Mangin, qu'un calcul insignifiant. Les officiers, les géologues, les voyageurs seront ainsi à même de déterminer avec un seul petit instrument de poche des différences de niveau considérables. Il serait à souhaiter que nos élèves des lycées des classes supérieures fussent exercés à ce genre d'opérations rapides, d'une si grande utilité à tant de points de vue différents.

758. HÜBER (W.). Le réseau télégraphique du globe. *Bulletin de la Soc. de Geogr.*, mai 1873, p. 490-520, avec une carte.

§ 4. Géographie physique.

759. Arnold GUYOT. Physical Geography. *Philadelphia*, 1873, gr. in-4°, 128 pages, avec cartes et pl. (*Lond.*, Sampson Low). 10 sh. 63 d.

760. A. DUPAIGNE. Les Montagnes. *Tours*, 1874, gr. in-8°, IV-581 pages, avec 7 cartes, et nombreuses grav. dans le texte. 2e édit. (Mame).

Sous ce titre restreint en apparence, ce livre est en réalité un traité complet, et un admirable traité, de géographie physique, dans lequel une science étendue et solide s'allie à l'attrait littéraire. La beauté de l'exécution matérielle, texte et gravures, répond à l'excellence du fond.

761. Introduction à l'étude de la Géographie. Simples notions de géographie mathématique et de géographie physique, à l'usage et à la portée de tout le monde. Par un marin. *Paris* (1874), in-12, VIII-258 pages, avec cartes.

Nous recevons à la dernière heure ce petit livre, que nous avons cependant parcouru avec un vif intérêt. Ce n'est qu'un livre élémentaire, mais un livre élémentaire d'une rare et excellente composition. C'est évidemment un maître de la science, qui n'a pas cru déroger en se mettant à la portée des jeunes intelligences. En quelques pages dont la simplicité n'exclut pas la rigueur scientifique, et qui laissent entrevoir la haute compétence de l'auteur, les principes de la géographie mathématique, et tous les phénomènes de la terre, des eaux et de l'atmosphère, sont parfaitement et complétement exposés. C'est par une rare modestie que l'auteur, quel qu'il soit, n'a pas signé son œuvre : en y mettant son nom, il aurait signé un livre excellent à tous égards, et qui est sûrement appelé à rendre de grands services dans l'éducation publique et privée.

762. É. RECLUS. Les phénomènes terrestres; les mers et les météores. *Paris*, 1873, gr. in-18, 238 p. 1 fr. 25.

763. Dr ARMAND, ex-médecin-chef de l'hôpital militaire de Saïgon. Traité de climatologie générale du globe; études médicales sur tous les climats. *Paris*, 1873, grand in-8°, XX-868 pages. 14 fr. (Masson).

Puisque l'ouvrage du Dr Armand nous fait toucher à ce vaste sujet des climats terrestres, nous ajouterons que l'Académie des sciences morales et politiques a prorogé de nouveau jusqu'au 31 décembre 1874 le concours pour le prix extraordinaire de 5000 francs sur la question suivante : *De l'influence des climats sur le développement économique des sociétés humaines.*

764. G. de Lalobbe, lieutenant-colonel d'état-major. Cours de topographie élémentaire, à l'usage des officiers de l'armée. 5e édition. *Paris*, 1873, gr. in-18, xv-321 pages. 6 fr. (Dumaine).

765. E. Bertrand, capit. du génie. Traité de topographie et de reconnaissances militaires. *Paris*, 1873, in-8 (Dumaine).

766. Théoph. Lavallée. Géographie physique, historique et militaire ; 9e édition, refondue, corrigée et augmentée, par M. P. Martine. *Paris*, 1873, gr. in-18, 720 pages. 3 fr. 50 c. (Charpentier).

767. G. V. Colonnello Sironi. Saggio di geografia strategica. *Torino*, 1873, in-8, 764 pages. 6 l.

768. C. Muret, géomètre de la ville de Paris. La lecture des plans et cartes topographiques enseignée à l'aide d'un texte, d'une carte et d'un relief. *Abbeville*, 1873, in-12, 104 pages, 2 plans.

§ 5. Hydrologie. Géographie sous-marine.

769. Will. B. Carpenter, F. R. S. Report on scientific Researches carried on during the months of august, september and october 1871, in H. M. Surveying-ship *Shearwater*. *Proceedings of the Royal Society*, vol. XX, n° 138, june 1872, p. 535-644, avec 5 planches de diagrammes.

Ce morceau capital, dont la traduction est publiée dans les *Annales Hydrographiques*. (Voy. ci-dessous le n° suivant), se compose de quatre sections et de deux appendices. En voici l'indication : I. Phénomènes de température de l'Atlantique, dans leurs rapports avec ceux des autres mers, et avec le fait général de la circulation océanique. II. Suite de l'investigation des courants du détroit de Gibraltar. — III. Recherches physiques dans la Méditerranée. — IV. Recherches biologiques dans la Méditerranée. — Appendice. — I. Sur le Gulf-Stream, dans sa relation avec la circulation générale de l'Océan. — II. Sur les courants sous-marins des Dardanelles de la Baltique.

770. Rapport sur les recherches scientifiques faites, pendant les mois d'août, de septembre et d'octobre 1871, sur le navire hydrographe de S. M. *Shearwater*, par W. B. Carpenter, membre de la Soc. Royale; trad. de l'angl. par F. Chardonneau, capit. de frégate. *Annales hydrogr.*, 1873, 2e trim., p. 274-370.

Le *Bulletin de la réunion des officiers* analyse de la façon suivante le rapport sur les recherches scientifiques faites pendant les mois d'août, de septembre et d'octobre 1871, sur le navire hydrographe *Shearwater*, par M. William B. Carpenter.

Ce rapport est le quatrième d'une série commencée en 1868. Le docteur Carpenter a fait pendant quatre étés successifs des travaux d sondage dans les profondeurs de l'Atlantique, à l'ouest de l'Europe, et dans celles de la Méditerranée. Il en est arrivé à exposer une théorie très-séduisante sur la circulation générale des eaux de

l'Atlantique nord; d'après lui, les eaux de surface des mers polaires, arrivées sous l'action du froid au maximum de densité, *plongent*, et sont remplacées par les eaux de surface des parties sud de l'Atlantique, plus chaudes et moins denses. Les eaux froides, après avoir immergé, glissent sur la surface du lit de la mer et viennent, à leur tour, remplacer à la surface les eaux équatoriales attirées vers le pôle. Dans cette théorie, le Gulf-Stream ne serait qu'un accident de mouvement général; l'accroissement de vitesse de ses eaux ne proviendrait que de causes particulières, comme les vents et le reserrement des canaux par lesquels il est forcé de passer. Or cette vitesse est presque complétement amortie vers 40° de latitude nord, et d'après Carpenter, à partir de ce point, les eaux continueraient à se mouvoir sans produire un courant perceptible; elles seraient attirées vers le pôle par la cause générale que nous avons mentionnée. Ce serait ce courant chaud, volumineux, profond, mais très-lent, qui adoucirait d'une manière si nette le climat de la Grande-Bretagne et de la Norvége.

La théorie de Carpenter s'accorde sous ce rapport avec les faits. L'auteur d'ailleurs n'a présenté sa théorie que comme un bon champ d'hypothèses; mais, on doit le dire, il a appelé à son secours un grand nombre de faits, les uns connus, les autres nouveaux, qu'il a groupés avec beaucoup d'art. A ce point de vue, la lecture de son travail présentera toujours de l'intérêt : les hypothèses scientifiques disparaissent souvent; mais les faits, bases de ces hypothèses, restent et servent à édifier des théories plus conformes à la réalité.

Le docteur Carpenter s'est également occupé des relations des mers intérieures, comme la Méditerranée, avec les océans voisins; il a fait en outre, sur cette dernière mer, des observations curieuses. Il a démontré que la température du fond de la Méditerranée était, à 2600 mètres de la surface, supérieure de 10° centigrades environ à celle de l'Atlantique par les mêmes profondeurs et la même latitude; il a constaté que la vie animale n'existait pas au fond de la Méditerranée et qu'elle cesse vers 360 mètres de profondeur, tandis qu'elle se maintient jusqu'au fond de l'Atlantique; enfin dans le bassin est de la première de ces mers, la densité de l'eau du fond atteint jusqu'à 1,0302, tandis que dans les profondeurs de la seconde, elle ne dépasse pas 1,0280.

771. J. L. Wharton, commander of H. M. surveying-ship *Shearwater*. Observations on the currents and under currents of the Dardanelles and Bosphorus, made between the months of june and october 1872. *Proceed. of the Roy. Soc.*, vol. XXI, n° 145, p. 387-393.

772. D[r] Wyville Thomson. The depths of the sea : an account of the general results of the dredging cruises of H. M. S. *Porcupine* and *Lightning*, during the summers of 1868, 1869 and 1870, under the scientific direction of D[r] Carpenter, J. Gwyn Jeffreys and D[r] Wyville Thomson. *Lond.*, 1873, in-8, avec 8 cartes et 100 gravures dans le texte. 31 sh. 6 d. (Macmillan).

773. Davis (J. E.). The voyage of the *Challenger* (1872-1873). *The Highways*, sept. and oct. 1873, p. 225-229, 271-275, with map.

Voir notre précédent volume, p. 411, n° 579.

774. Die *Challenger*-Expedition. *Mittheilungen* de Petermann, 1873, n° 12, p. 468-472. Carte.

775. L. Rivet, lieutenant de vaisseau. Les cartes marines envisagées au point de vue de la navigation loxodromique et de la navigation par arc de grand cercle. *Revue maritime et coloniale*, mars 1873, p. 688-701.

Traduit de la Revue nautique *the Naval science*, juillet 1872.

Dans ce morceau, à la fois savant et pratique, nous trouvons un très-intéressant exposé historique de l'origine et du développement de nos cartes marines construites sur la projection dite de *Mercator*.

La seconde expédition de MM. Carpenter et Thomson pour l'investigation du fond des mers, sur le navire *le Challenger*.

Cette expédition, comme celle du *Porcupine*, a pour objet de sonder les profondeurs de la mer dans les différentes parties du globe, et de poursuivre les études hydrologiques qui ont pris tant de développement en ces derniers temps.

Le 16 juillet 1873, le bâtiment est arrivé à Madère venant des Bermudes et des Açores. Les études faites ont constaté qu'il existe une chaîne de montagnes qui s'étend du Groënland et de l'Islande jusqu'à la côte de l'Amérique du Sud, dans le voisinage du fleuve des Amazones. Cette chaîne enveloppe comme d'une ceinture le terrain volcanique des Açores : en aucun endroit sa profondeur n'est de plus de deux milles au-dessous du niveau de la mer.

A l'est, cette chaîne est séparée de l'Europe et de l'Afrique par une vallée immense ayant de deux et demi à trois milles de profondeur. Elle s'étend depuis l'équateur au nord jusqu'au 52° parallèle environ.

Si cette vallée n'était pas inondée, elle présenterait un coup d'œil d'une magnificence dont on ne peut se faire aucune idée. Car, au nord, elle s'étendrait jusqu'aux montagnes, en ce cas gigantesques, des îles du Cap-Vert et

des Canaries; ces dernières s'élevant, avec le pic de Ténériffe, à une altitude de 26 000 pieds. Du haut d'un observatoire de 20 000 pieds, l'île de Madère contemplerait cette vallée, en même temps qu'elle en dominerait une autre se dirigeant vers la Méditerranée.

A l'ouest du plateau des Açores se trouve une plaine immense, légèrement ondulée, qui s'étend jusqu'à la côte d'Amérique, à une profondeur moyenne de deux milles trois quarts.

L'île Bermude (la principale de l'archipel de ce nom), qui actuellement ne s'élève qu'à 200 pieds au-dessus du niveau de la mer, n'est en réalité qu'une haute colonne isolée de 15 000 pieds de hauteur, d'où l'on pourrait dominer un amphithéâtre dont le rayon serait au moins de 500 milles de longueur. Quant à d'autres rochers, l'effroi des navigateurs, il n'en a été découvert aucun vestige.

Entre les Indes occidentales et l'Afrique, et jusque dans le voisinage des Açores, l'eau est d'une profondeur égale, 230 toises, et pour toute la distance, qui est de 2000 milles, d'une chaleur égale, soit 62-64° Fahrenheit.

La vie animale est rare aux grandes profondeurs. Les crustacés aveugles paraissent appartenir au monde occidental; ici, ces animaux paraissent au contraire avoir plusieurs yeux. Il a été pris une crevette de mer ayant quatre yeux, dont deux placés d'une façon singulière, aux articulations des pattes.

II

GÉOGRAPHIE HISTORIQUE

§ 1. Antiquité. Géographie classique.

776. VIVIEN DE SAINT-MARTIN. Histoire de la Géographie et des Découvertes géographiques, depuis les temps les plus reculés

jusqu'à nos jours, accompagnée d'un atlas de 13 cartes et 4 pages de texte. *Paris*, 1874, gr. in-8, XVI-615 pages, atlas grand in-folio (Hachette).

Voir ci-après.

777. An Historical Atlas of Ancient Geography, biblical and classical, compiled under the superintendence of Dr Wm SMITH and M. GROVE. *London*, 1872-73, grand in-folio.

Trois livraisons de cet atlas, destiné à accompagner le Dictionnaire des Antiquités bibliques et le dictionnaire classique du Dr Smith, ont paru; chaque livraison se compose de 7 cartes, et coûte une guinée (25 francs). L'exécution est fort belle.

778. Dictionnaire des Antiquités grecques et romaines, d'après les textes et les monuments, contenant l'explication des termes qui se rapportent aux mœurs, aux institutions, à la religion, aux arts, aux sciences, au costume, au mobilier, à la guerre, à la marine, aux métiers, aux monnaies, poids et mesures, etc., etc., et en général à la vie publique et privée des anciens. Ouvrage rédigé par une société d'écrivains spéciaux, d'archéologues et de professeurs, sous la direction de MM. DAREMBERG et Edm. SAGLIO; avec 3000 figures d'après l'antique, dessinées par P. Sellier et gravées par M. Rapine. *Paris*, 1873, gr. in-4, 1er fascicule, VIII-160 pages (Hachette).

Le fascicule, 5 fr.

Ce dictionnaire, commencé il y a une douzaine d'années sous la direction de M. Ch. Daremberg, a été composé en grande partie et se publie aujourd'hui sous la direction de M. Saglio. Les articles en sont signés des noms les plus autorisés; ce sont de véritables dissertations savantes, accompagnées de renvois aux sources antiques et aux ouvrages modernes dans lesquels les mêmes sujets ont été traités. Ceux de ces articles qui sont relatifs aux antiquités monumentales sont, en outre, accompagnés de figures dessinées d'après l'antique et gravées avec une grande habileté. On compte 189 de ces figures dans le premier fascicule; il y en aura 3000 dans l'ouvrage entier, qui comprendra vingt fascicules.

« Ce grand ouvrage, a dit M. Léon Renier à l'Académie des inscriptions, sera, je ne crains pas de l'affirmer, le dictionnaire d'antiquités grecques et romaines le plus complet et le meilleur que l'on aura publié jusqu'ici non-seulement en France, mais en Europe. »

779. UJFALVY de Mezö-Kövezd (Ch. E. de). Recherches sur le Tableau ethnographique de la Bible, et sur les migrations des peuples. *Paris*, 1873, in-8, avec cartes. 2 fr. (Maisonneuve)

780. CHABAS. Études sur l'antiquité historique, d'après les sources égyptiennes et les monuments réputés préhistoriques. *Paris*, 1872, in-8, 563 pages.

M. Chabas, suivant une trace féconde, mais non peut-être sans piéges décevants, ouverte par M. de Rougé, s'est proposé d'étudier l'antiquité historique des peuples de l'Europe qui furent en relation avec l'Égypte et la Phénicie, de faire voir qu'ils connaissaient les

métaux, la navigation, et qu'ils possédaient une civilisation avancée vingt siècles avant notre ère. M. Chabas discute en passant l'existence du cheval en Égypte dès le temps de l'ancien empire. Il résout la question dans le sens affirmatif. L'identification des peuples qui furent en rapport avec l'ancienne Égypte nous paraît sur plusieurs points encore bien douteuse ; peut-être les égyptologues n'ont-ils pas tenu assez de compte des précautions qu'il faut prendre quand il s'agit de peuples bien plus épiques et plus mythologiques que ne le furent les Égyptiens, surtout des peuples helléniques et italiotes. Les noms géographiques de l'épopée grecque appartiennent parfois au mythe, parfois à un vieux passé âryen, antérieur à l'arrivée des Hellènes en Europe et même en Asie Mineure. Quoi qu'il en soit, un curieux phénomène est en train de se passer en critique. L'Égypte sera bientôt comme une espèce de phare au milieu de la nuit profonde de la très-haute antiquité. Les textes égyptiens deviennent les documents les plus anciens de la vieille histoire de l'Asie antérieure et du monde méditerranéen. (Renan, *Rapport sur les travaux de la Société asiatique*, 1872-73.)

781. **Du même : Mémoire sur les campagnes de Toutmès III en Asie, d'après la stèle d'Amèn-em-heb. (Communication à l'Académie des inscriptions.)**

M. Ebers vient de découvrir à Abd-el-gournah un hypogée encore inexploré, décoré d'inscriptions et de peintures, dans lequel fut inhumé un officier militaire de l'époque de Toutmès III et d'Aménophis II. C'est le moment où l'Égypte atteignit l'apogée de sa puissance 1600 ans environ avant notre ère.

Il est hors de doute que les victoires de Toutmès III s'étendirent dans la Mésopotamie et au delà de l'Euphrate. Le prince victorieux éleva à Karkémisch (Circésium) une forteresse dont les ruines subsistent encore aujourd'hui. L'empire égyptien s'étendait alors des rives du Tigre à celles du Nil; il dépassait le bassin de l'Oronte et la haute Éthiopie. Chaque contrée conservait un gouvernement national et un roi, mais en reconnaissant la suzeraineté du pharaon, en lui payant tribut et en fournissant à son armée des contingents auxiliaires. Les jeunes princes des pays tributaires étaient gardés en otages à la cour de Thèbes, où ils recevaient sans doute une éducation tout égyptienne ; et c'était parmi eux que le pharaon choisissait et investissait du pouvoir les successeurs des rois vassaux qui venaient à mourir.

La stèle d'Amèn-em-heb ajoute une nouvelle page, très-importante, à l'histoire du règne le plus glorieux des dynasties pharaoniques.

M. Chabas annonce qu'il réunira prochainement, dans un travail d'ensemble, la traduction de tous les textes hiéroglyphiques connus jusqu'à ce jour, relatifs à l'histoire du règne de Toutmès III.

M. Chabas, commentant les indications géographiques de l'inscription, reconnaît dans les Rotennou (habitants du Ruten) es Syriens, les Babyloniens, les Assyriens.

Le pays de Sentzar, où est bâtie la forteresse royale, n'est autre que le Shinghar de la Bible, transcrit *Senaar* par les Septante. Le fait de l'établissement d'une forteresse égyptienne au delà de l'Euphrate est extrêmement remarquable. Toutmès III exerçait une telle autorité dans ces régions lointaines, qu'il avait pu affecter les reve-

nus de certaines villes du Ruten à la dotation annuelle des temples de Thèbes.

La ville de Kodesh ou Kadesh était sans doute bâtie sur l'Oronte. Ce fut l'un des centres principaux de la résistance des peuples asiatiques. En l'an 23 de Toutmès, suivant les indications de l'inscription de Karnak, le prince de Kodesh se révolta, se renferma dans Mageddo, et appela à lui les chefs de tout le pays compris depuis l'eau d'Égypte jusqu'à Naharam, sur l'Euphrate. Aussi, dit le texte de Karnak, prendre Mageddo, c'était prendre mille villes.

Dans les dernières campagnes de Toutmès, nous retrouvons le prince en Syrie, à Alep, à Arad; puis à Takhis, ville du Ruten supérieur (Assyrie); enfin à Niyi. Ce dernier nom est écrit Nenyi sur les murailles de Karnak. Il s'agit de Ninive. De la mention des 120 éléphants pris à la chasse, il résulte que vers le dix-septième siècle avant notre ère l'éléphant vivait non loin de Ninive, c'est-à-dire à une assez grande distance des régions de l'Asie où on le trouve aujourd'hui.

Un des points principaux touchés dans les commentaires géographiques de M. Chabas, le site de Karkémisch, est le sujet spécial du mémoire suivant d'un autre égyptologue éminent :

782. Maspero. De Carchemis oppidi situ et historia antiquissima. *Paris*, 1873, in-8, 39 pages.

Jusqu'ici on avait été d'accord pour identifier la ville de Karkémisch, mentionnée dans les textes hébreux, égyptiens, assyriens, avec le *Circesium* des textes classiques sur l'Euphrate. M. Maspero a combattu cette opinion. Selon lui, Karkémisch doit être reporté bien plus au nord, et serait identique à Hiérapolis ou Maboug. M. Maspero ne m'a pas tout à fait convaincu. Il raisonne un peu trop d'après l'état actuel de la Syrie; or, aucun pays n'a plus changé que la région située à l'est de l'Antiliban. Des zones immenses couvertes autrefois de villes sont maintenant désertes; Palmyre est devenue inhabitable. Ajoutons que la modification grave apportée par M. Vignes au site de cette ville lève beaucoup des objections qu'on oppose à une traversée du désert de Hamath à Circesium. Certes, s'il est prouvé que les expéditions égyptiennes qui franchissaient l'Euphrate à Karkémisch passaient par Alep, il faut placer Karkémisch vers Biredjik; mais cela est-il absolument certain? En tout cas, il est difficile que la ville de Karkémisch soit la ville de Maboug, vieille ville qui a toujours eu ce nom (*Maboug-manboug*, « la source ») et n'en a jamais eu d'autre. L'autorité de saint Éphrem est en pareil cas bien faible; toute la tradition des exégètes bibliques est ici contre lui. (Renan, *Rapport sur les travaux de la Société asiatique*, 1872-73.)

Depuis, M. Renan a publié lui-même un mémoire étendu sur la question de Karkémisch, imprimé au *Journal des Savants* (octobre 1873) sous forme d'article sur la publication de M. Maspero.

783. Corpus inscriptionum latinarum, consilio et auctoritate Academiæ Litterarum Regiæ Borussiae editum. Pars 1a. Inscriptiones Galliæ Cisalpinæ latinæ, edidit Theod. Mommsen. Pars I. Inscriptiones Regionis Italiæ Decimæ comprehendes. *Berol.*, 1873, in-folio, 514 p. (Reimer).

784. Dr Schäfer (H. W.). Die astronomische Geographie der Grie-

chen, bis Eratosthenes. *Flensburg*, 1873, in-4, 46 p. (Programme universitaire).

785. GAFFAREL (P.). Eudoxe de Cyzique et le Périple de l'Afrique dans l'antiquité. *Besançon*, 1873, in-8, 90 pages.

L'exposé du Dr Gaffarel, et son commentaire très-développé sur un des faits les plus notables de l'histoire des découvertes géographiques dans l'antiquité, témoigne d'une connaissance étendue des sources anciennes. C'est un travail à la Saumaise sur les quelques lignes que les auteurs nous ont laissées au sujet d'Eudoxe de Cyzique.

786. De Beauvoir PRIAULX. The indian travels of Apollonius of Tyana, and the embassies to Rome, from the reign of Augustus to the death of Justinian. *Lond.*, 1873, in-8. 7 sh. 6. d. (Quaritch).

L'auteur a réuni, en les revoyant avec soin, plusieurs memoires qui avaient déjà paru dans le journal de la Société asiatique de Londres.

787. Ern. DESJARDINS. La Table de Peutinger, d'après l'original conservé à Vienne. *Paris*, 1873, 12e livraison, grand in-folio (p. 185 à 216 du texte).

Voir notre précédent volume, p. 416, n° 593.

§ 2. Géographes orientaux.

788. Bibliotheca Geographicorum arabicorum, edidit M. J. DE GOEJE. Pars II. Viae et Regna; Descriptio ditionis Moslemicæ, auctore Abu'l Kasim ibn-Haukal (texte arabe). *Lugd. Batav.*, 1873, in-8. 19 fr.

Il faut signaler un article de M. Barbier de Meynard sur cette deuxième livraison de l'importante publication du savant hollandais, dans le cah. de mai 1873 du *Journal Asiatique*, p. 567-579.

789. MAÇOUDI. Les Prairies d'Or. Texte et traduction par C. BARBIER DE MEYNARD. T. VII. *Paris*, 1873, in-8. 7 fr. 50 (Leroux).

790. Recueil des historiens des Croisades, publié par les soins de l'Académie des inscriptions et belles-lettres. Historiens orientaux, t. I. *Paris*, I. N., 1872, gr. in-folio, LXXI-865 pages.

Ce volume renferme : 1° le texte arabe et la traduction de l'abrégé de l'histoire des croisades extrait des Annales d'Aboulféda, publiés par M. de Slane, d'après le manuscrit corrigé de la main d'Aboulféda lui-même, que possède la Bibliothèque nationale ; 2° la traduction de l'autobiographie d'Aboulféda ; 3° des extraits de la grande Chronique d'Ibnal-Athir, dont la première partie a été publiée et traduite par M. Reinaud, revue par M. de Slane ; la seconde, publiée et traduite par M. Defrémery. L'introduction, due à M. de Slane, comprend le plan de la collection, l'indication des auteurs qui doivent y figurer, la liste et la généalogie des dynasties musulmanes de cette époque.

L'index, dû également à M. de Slane, est excellent, et comprend encore de nouvelles corrections.

§ 3. Moyen âge occidental.

791. Dr K. VON SPRUNER's Hand-Atlas für die Geschichte des Mittelalters und der neueren Zeit. Dritte Auflage, neu bearbeitet von Dr Th. MENKE. *Gotha*, Perthes, gr. in-folio obl.

Quatre livraisons ont paru en 1873, les 7, 8, 9 et 10e. L'ouvrage aura 30 livraisons, de 4 cartes chacune, à 5 fr. Une livraison, toujours impatiemment attendue par les amis de la science historique, paraît à peu près tous les trois mois.

792. BRANCA (G.). Storia dei viaggiatori italiani. *Roma*, 1873, in-16, 508 pages (Paravia).

793. G. B. DAL LAGO. Sulle relazioni della repubblica di Venezia coll' Oriente; Saggio. *Feltre*, 1872, in-8, 72 p.

794. The life of Prince Henry of Portugal surnamed the Navigator, by R. H. Major. *Lond.*, 1868, in-8 (Asher).

M. Codine a fait de ce livre un examen savant, très-développé et très-substantiel, qui n'occupe pas moins de 115 pages dans quatre cahiers du *Bulletin* de la Société de Géographie, avril à août 1873.

795. Fernand Colomb, sa vie, ses mœurs : Essai critique. Par l'auteur de la Bibliotheca Americana vetustissima (M. HARRISSE). *Paris*, 1872, gr. in-8, 240 pages.

— Canevas chronologique de la vie de Christophe Colomb, par M. D'AVEZAC. *Paris*, 1872-73, in-8, 64 pages. (Extrait du Bulletin de la Société de Géographie, juillet-août 1872, et janvier 1873.)

— L'authenticité des *Historie* attribuées à Fernand Colomb (par M. HARRISSE). *Paris*, 1873, gr. in-8, 10 pages. (Extrait du Bulletin de la Soc. de Géographie, avril.)

— Le livre de Fernand Colomb; revue critique des allégations proposées contre son authenticité. Par M. D'AVEZAC, membre de l'Institut. *Bulletin de la Société de Géographie*, oct. 1873, p. 380-403; nov., p. 478-506.

Nous réunissons sous une même rubrique ces quatre pièces d'une polémique savante, où sont examinés à fond les arguments qui militent pour et contre l'authenticité de l'histoire de Christophe Colomb attribuée à son fils Fernand, et où est aussi reprise la question toujours débattue de la date réelle à laquelle il faut rapporter la naissance de Christophe Colomb.

796. Gust. UZIELLI. Della grandezza della terra secondo Paolo dal

Pozzo Toscanelli. *Roma*, 1873, in-8, 18 pages. (Extrait du Bulletin de la Soc. de Géogr. ital., X, juillet 1873.)

Un manuscrit inédit du célèbre astronome florentin Toscanelli que conserve la bibliothèque royale de Florence, manuscrit qui a pour titre : Discorso sopra la cometa del 1456, a fourni à M. Gustave Uzielli des données nouvelles sur la notion que Toscanelli possédait de la grandeur absolue du globe terrestre, et sur la carte du monde — tel qu'on le connaissait alors — esquissée par l'astronome. Des données recueillies dans ce traité, M. Uzielli a tiré cette induction fort inattendue, que la longueur du degré équinoxial, d'après les calculs de l'astronome florentin, se rapprochait beaucoup de la dimension vraie telle que la science actuelle l'a constatée :

Toscanelli,	111 787	mètres.
Bessel et Baeyer,	111 375	—

797. Du même : Ricerche intorno a Paolo dal Pozzo Toscanelli. *Ibid.*, IX, mai 1873, p. 114-123.

798. Terrarum Orbis Tabulam, RICARDUS DE HALDINGHAM, A. S., circà MCCC (excussit). Fac-simile of the Hereford Map, edited by the Rev. F. T. HAVERGAL. *Lond.*, 1872, 1 grande feuille. 2 l. 2 sh. (Stanford).

799. PESCHEL. Ueber eine italienische Veltkarte aus der Mitte des XVI Jahrhunderts. *Elfter Jahresbericht des Vereins von Freunden der Erdkunde zu Leipzig. Leipz.*, 1872, in-8, p. 57-64, avec le fac-simile de la carte.

La carte dont le savant professeur reproduit ici le fac-simile, avec une courte notice descriptive, fait partie d'un petit atlas de la Hof- und Staatsbibliothek de Munich, où il est inscrit sous le n° 136 des Mss. iconogr. Cet atlas, déjà signalé par M. Fr. Kunstmann dans son mémoire de 1859, *die Entdeckung Amerikas*, in-4°, p. 145, et avant lui dans le mémoire de Schmeller sur les cartes marines, se compose de 14 cartes élégamment dessinées sur parchemin ; la carte dont il s'agit ici en est la 13°. La dimension du cadre est de 0m,295 sur 0m,195.

800. Dr S. RUGE. Das Verhältniss der Erdkunde zu den verwandten Wissenschaften. Fretum Anian : Die Geschichte der Beringstrasse vor ihrer Entdeckung. *Dresden*, 1873, in-8, 32 pages.

Programme universitaire. Le premier thème est aussi vaste qu'important. Le second porte sur un fait curieux, mais depuis longtemps éclairci, de l'histoire des investigations géographiques au seizième et au dix-septième siècle.

801. HUGUES (Luigi). L'India meridionale di PAULMIER DE GONNEVILLE, e le scoperte australiane nei secoli XVI e XVII. *Milano*, 1873, in-8, 31 pages. (Extrait de la publication périodique *il Convegno*, juillet 1873.)

C'est encore ici un des obscurs épisodes des premières navigations européennes dans les mers du Sud après Colomb et Vasco de Gama, sujet qui tout récemment a été l'objet d'une publication capitale et décisive due à M. d'Avezac, un maître en tout ce qui touche aux

questions géographiques du moyen âge. Voir le tome VIII de l'*Année géographique*, p. 519, n° 746. M. Luigi Hugues, dans son mémoire, est amené à s'occuper d'une manière plus spéciale des découvertes faites sur les côtes de l'Australie avant les navigations hollandaises. — M. Hugues a publié dans le même recueil d'autres travaux scientifiques, notamment un Essai historique et géographique (non encore terminé) sur les navigations polaires à la recherche du Passage du Nord-Est. Ces travaux annoncent à l'Italie un actif auxiliaire dans sa régénération géographique.

802. G. Dalla Vedova. La Geografia a'giorni nostri. *Firenze*, 1873, gr. in-8, 58 pages. (Extr. de la *Nuova Antologia.*)

L'histoire de la Géographie.

Nous avons enregistré à son rang (n° 776) l'ouvrage considérable que nous venons de publier sous le titre d'*Histoire de la Géographie et des Découvertes géographiques, depuis les temps les plus reculés jusqu'à nos jours.*

Ce n'est pas à nous d'apprécier la valeur de l'œuvre et son importance ; nous nous bornerons à en reproduire la courte introduction, qui donne une idée générale de l'ouvrage et de la pensée dans laquelle il a été conçu.

« Le tableau des progrès de la Géographie est un des chapitres les plus importants de l'histoire générale des sciences, et des plus dignes d'étude. Est-il quelque chose auquel nous nous rattachions par des liens plus intimes que la connaissance de notre habitation terrestre ? est-il un sujet qui touche à de plus nombreux, à de plus grands intérêts ? Soit que dépassant l'étroit horizon de la vie matérielle, on veuille embrasser par la pensée les rapports du monde visible avec l'ensemble du globe, soit que l'esprit s'arrête aux relations que créent entre les peuples le commerce et la politique, on est incessamment ramené à des questions de géographie et d'histoire géographique. N'y pas porter son attention, c'est rester étranger dans sa propre patrie. J'ajouterai que pour tout esprit réfléchi, cette étude est un des grands côtés de l'histoire de

la race humaine. Le monde que nous habitons ne nous a pas toujours été connu comme il l'est aujourd'hui. Les notions géographiques se sont agrandies à mesure que les rapports des peuples se sont étendus ; elles se sont perfectionnées à mesure que se développaient les sciences historiques et les sciences d'observation ; — et réciproquement la géographie a fourni à toutes les autres sciences des vues et des données positives qui ont puissamment aidé à leurs progrès aussi bien qu'à la justesse de leurs applications. Sans les relations des voyageurs, Montesquieu n'aurait pas écrit l'*Esprit des lois*. La géographie, en un mot, dans tous les temps et chez tous les peuples, a suivi la marche même de la civilisation, et elle y mesure en quelque sorte ses progrès. C'est dans cette simultanéité, dans cette solidarité de progrès et de développement, qu'est le côté philosophique de la science. C'est par là qu'elle se fait une place considérable à toutes les grandes périodes de l'histoire ; c'est par là qu'elle tient à toutes les questions capitales qui surgissent d'époque en époque dans les affaires extérieures des grandes nations de l'Occident ; c'est par là qu'elle est une science digne des esprits les plus élevés.

« Mais les explorations du globe ne sont pas seulement une branche particulière de l'histoire des sciences ; elles sont une face tout entière de l'histoire de l'humanité. Rien n'est plus propre à faire ressortir la valeur relative des diverses races et la portée si différente de leurs aptitudes, en même temps que la part inégale que la Providence leur a réservée dans le développement intellectuel de l'Espèce ; il y a là un fait puissamment caractéristique, que l'on n'a pas assez mis en saillie.

« Au point de vue des aptitudes scientifiques et civilisatrices, l'Espèce humaine se partage réellement en deux groupes : d'un côté, les peuples blancs, — la famille Aryenne et la famille Sémitique ; — d'autre part, le reste des

nations du monde. Ce qui distingue éminemment les races blanches entre toutes les autres, ce qui fait avant tout leur noblesse et leur force, ce sont deux facultés qui leur sont exclusives, ou qui du moins, jusqu'à présent, ne se sont produites que chez elles, l'expansion et l'assimilation. Les grands progrès accomplis dans les sciences viennent de cette propension incessante des races blanches à se porter au dehors, à tout voir, à tout observer, à tout connaître, et de leur esprit éminemment synthétique qui fait de chaque observation nouvelle un nouvel élément de progrès. C'est à cette disposition native des peuples de notre race que sont dues les découvertes successives qui nous ont donné la connaissance complète du globe terrestre. L'Africain dans sa peuplade, le sauvage dans sa tribu, le pasteur nomade au milieu de ses steppes, l'insulaire au milieu de ses archipels, connaîtront leur territoire, les sentiers de leurs forêts, les îles de leur entourage ou même les rivages de leur mer : ils ne savent, ils ne soupçonnent rien au delà. Le Chinois, en qui se résume la civilisation des peuples jaunes, ne connaît que les pays habités par sa race ; c'est son univers. Les nations de notre Occident ont eu seules, dès les plus anciens temps, cette intuition divine qu'au delà de leur horizon il y avait un monde, et que ce monde était leur domaine. Elles ont toujours été en avant, à travers les continents, à travers les mers, à travers l'Océan, jusqu'à ce que le globe, sillonné, étudié, mesuré dans tous les sens, n'ait plus eu pour elles ni bornes ni mystères. La Géographie, la *Description de la Terre* dans la grande et complète acception du mot, n'existe que par elles.

« C'est ce tableau de leurs efforts incessants et de leurs découvertes que je voudrais reproduire. J'essayerai du moins d'en tracer les grandes lignes. Partant des âges les plus reculés où nous permettent d'atteindre les souvenirs et les monuments, et descendant de siècle en siècle

jusqu'aux temps actuels, je montrerai ce que chaque peuple et chaque époque ont fait pour la connaissance de la terre : les Égyptiens par leurs expéditions antiques, les Phéniciens par leur commerce, les Carthaginois par leurs explorations, les Grecs par leurs études et leur conquête de l'Asie, les Romains par leur politique et leurs armes, le moyen âge lui-même, cette période de ténèbres et d'affaissement, par le mouvement des peuples et les relations nouvelles que ces déplacements amènent; puis les cités commerçantes de l'Italie, du Portugal et de l'Espagne, par leurs lointaines expéditions, par les entreprises aventureuses de leurs voyageurs et de leurs marins, qui se sont ouvert les chemins de l'extrême Asie, ont contourné la pointe africaine, affronté les mers inconnues, traversé l'Atlantique et trouvé le Nouveau-Monde; puis enfin les nations de l'Europe moderne par leur commerce, leurs colonies et leurs missionnaires, par la multiplicité de leurs explorations, par la direction réfléchie de leurs recherches, par les études savantes qui fécondent les découvertes, qui reculent les bornes du passé et agrandissent les horizons de l'avenir. Tel est l'ensemble historique que je voudrais renfermer, sans trop le mutiler ni l'affaiblir, dans l'espace resserré de quelques chapitres. »

A cet exposé sommaire, je n'ajouterai qu'un mot. Dans la situation où les événements nous ont placés, les études géographiques sont devenues pour nous, après une trop longue période d'affaissement et d'oubli, une nécessité de premier ordre; et le côté historique de l'enseignement en est une puissante préparation. Aussi me sera-t-il permis de dire que l'Histoire de la Géographie n'est pas seulement le livre des esprits sérieux et des jeunes intelligences avides d'apprendre et de savoir : c'est aussi, et par-dessus tout, le livre des professeurs.

III

L'ÉTUDE ET LA PROPAGATION DE LA SCIENCE

§ 1. Les sociétés de Géographie.

La *Revuè bibliographique universelle*, excellent recueil mensuel qui a repris sous une forme plus succincte, mais non moins utile, l'ancienne série bibliographique du baron de Férussac, donne, sous ce titre, le relevé suivant des sociétés de Géographie actuellement existantes, non-seulement en Europe, mais dans toutes les contrées du monde où les Européens ont porté avec eux notre civilisation et nos habitudes littéraires :

« La plus ancienne société de ce genre est celle de Paris, qui remonte à l'année 1821. C'est un fait qu'il est bon de constater, aujourd'hui où l'on est trop disposé à croire que rien n'avait été fait en France, avant la guerre de 1870, pour mettre cette science en honneur. Elle compte environ 800 membres, et dispose de 3500 francs de rente. Elle publie un bulletin mensuel. Viennent ensuite celles de Berlin (1828), 394 sociétaires ; — de Londres (1830), 2448 sociétaires : son budget était en 1871 de 8042 liv. st. et sa situation financière lui a permis d'acheter en 1872 un immeuble pour y installer ses collections ; — de Bombay (1831), 136 sociétaires : c'est la première qui ait eu un bulletin périodique ; — de Francfort-sur-le-Mein (1836), 245 sociétaires ; — de Rio de Janeiro (1838), sous le titre d'Institut historique et géographique du Brésil, 50 sociétaires ; — de México (1839), 26 sociétaires ; — de Saint-Pétersbourg (1845), 699 membres effectifs et 91 membres honoraires, correspondants, etc. 1179 sociétaires en tout, en comprenant les membres des quatre succursales ; la Société disposait, en 1871, d'un

capital de 81 810 roubles ; — de Darmstadt (1845), 70 membres ; — de Tiflis, 1re section de la Société de Saint-Pétersbourg pour le Caucase (1850), 89 sociétaires : elle publie des mémoires, et, depuis 1872, un bulletin ; — de la Haye, sous le titre d'Institut royal de géographie et d'ethnographie des Indes néerlandaises (1851), 254 sociétaires ; — de New York (1852), 554 sociétaires : il s'y est fondé aussi, en 1870, une société pour l'exploration de la Palestine, qui va publier un bulletin trimestriel ; — de Vienne (1856), 523 sociétaires ; — de Genève (1858), 75 sociétaires ; — de Leipzig (1861), 251 sociétaires ; — de Genève (1858), 75 sociétaires ; — de Leipzig (1861), 251 sociétaires : elle s'est annexé, en 1872, une Société qui s'occupe plus spécialement de sciences naturelles ; — de Dresde (1863), 280 sociétaires ; — de Turin, sous le titre de *Circolo geografico italiano* (1867), 220 sociétaires : elle publie, depuis l'année dernière, un bulletin tous les deux mois ; — de Kiel (1867), 94 sociétaires ; — de Wilna, 3e section de la Société de Saint-Pétersbourg (1867), 88 membres : outre ses mémoires, elle publie depuis 1871 un bulletin périodique ; — de Florence, aujourd'hui de Rome (1867), 1296 sociétaires : son revenu, en 1870, était de 29 318 lires ; — d'Orenbourg, 4e section de la Société de Saint-Pétersbourg (1868), 96 sociétaires ; — de Munich (1869), 426 sociétaires ; — d'Anvers (1872), avec des sections à Liége et à Mons ; — de Kiew, fondée le 25 février 1873, avec 17 membres ; — de Hambourg-Altona, fondée le 8 mars 1873. En outre, la Société néerlandaise de Géographie a été fondée à Amsterdam en 1873. En 1872, il s'en formait une à Pesth ; il y avait aussi, à Melbourne (Australie), un projet de Société géographique pour l'exploration de l'Australie. Il s'est fondé en 1871, à Taschkent (Turkestan russe), une Société scientifique de l'Asie centrale, qui explorera sans doute ces contrées. — La Société fondée en 1856 à Buenos-Ay-

res, sous le titre d'Institut historico-géographique de Rio de la Plata, n'a vécu que quelques mois. »

803. Bulletin de la Société de Géographie, rédigé par M. MAUNOIR, secrétaire général de la Commission Centrale, Rich. Cortambert et Cas. Delamarre, secrétaires-adjoints. *Paris*, 1873, 6e série, tomes V et VI, in-8, avec cartes.

Voir notre volume précédent, p. 419, no 599.

Dans sa séance générale, le 28 avril, la Société a décerné les prix suivants :

Une médaille d'or à M. Joseph Halévy, pour les résultats de son voyage au Nedjran (Arabie), au point de vue des documents nouveaux que ce voyage a fournis à la géographie moderne, aussi bien qu'à la géographie ancienne.

Une médaille d'or, à M. Aimé Pissis, chef de la commission géographique du Chili, pour sa carte topographique du Chili, commencée en 1849, terminée en 1871. C'est la première carte d'un territoire étendu qui ait été, en Amérique, l'objet de levés réguliers.

Le prix bisannuel de la Roquette (consacré au meilleur travail ou à la meilleure exploration concernant les régions arctiques) au capitaine d'un bâtiment pêcheur norvégien, M. E. H. Johannesen, pour ses voyages autour de la Nouvelle-Zemble et dans la mer de Kara.

Un fait considérable s'est produit cette année au sein de la Société ; voici à ce sujet la note qui a été insérée au *Journal Officiel :*

Un fait d'une importance considérable au point de vue de l'influence qu'il peut exercer sur le développement de notre industrie et de notre commerce, vient de se produire dans la dernière séance de la Société de Géographie de Paris. Le secrétaire général, M. Ch. Maunoir, a donné lecture à ses collègues d'une lettre par laquelle M. Havard informait officiellement la Société de Géographie qu'une commission mixte avait été constituée par quatre-vingt-huit chambres syndicales du commerce parisien, dans le but de solliciter le concours de cette société pour l'organisation d'explorations commerciales, la recherche de nouveaux débouchés, et la propagation des connaissances géographiques au sein des classes commerçantes et industrielles qui sont appelées à en tirer les bénéfices les plus immédiats.

La commission mixte instituée par les chambres syndicales

se compose de MM. J. L. Havard, président de la chambre syndicale du papier et des industries qui le transforment, président de la commission;

Person, président de la chambre syndicale du commerce d'exportation, vice-président de la commission;

Nicole, vice-président de la chambre syndicale des industries diverses, secrétaire de la commission.

Les autres membres de la commission, présidents, vice-présidents de chambres syndicales, ou membres du tribunal de commerce, sont : MM. Desmarais, Le Célerier, Falize aîné, Guérin, Brécheux, Héclard, Marie, Molténi, Pinet, Naud, Séguier, Tourette.

La Société de Géographie de Paris a répondu à cette démarche par l'accueil le plus sympathique. Elle a constitué, séance tenante, le noyau d'une commission destinée à entrer en relation avec la commission des chambres syndicales. Elle a délégué dans ce but M. Meurand, directeur des consulats et des affaires commerciales au ministère des affaires étrangères, l'un de ses présidents honoraires; M. Paul Mirabaud, banquier; M. Jules Garnier, ingénieur, et M. C. Hertz, attaché aux travaux de son secrétariat. M. E. Cortambert, président de la commission centrale, et M. Ch. Maunoir, secrétaire général, font de droit partie de cette commission.

Il est permis d'espérer que les travaux de ces deux commissions auront des résultats non moins profitables pour le progrès de la science que pour le développement de notre industrie et de notre commerce, et donneront satisfaction à beaucoup d'intérêts généraux, dans lesquels, selon l'expression de M. Havard, « l'honneur et la prospérité de la France sont en jeu. »

Nous devons signaler à ce sujet qu'un accord de même nature s'est établi en Angleterre d'abord, puis en Allemagne, entre les commerçants et les industriels d'une part, et les sociétés de géographie de l'autre. Cette association a eu pour résultats de multiplier les entreprises géographiques dans des proportions encore inconnues en France.

804. Le Globe, journal géographique. Organe de la Société de Géographie de Genève pour ses Mémoires et [son] Bulletin. *Genève*, 1873 (Georg).

Il n'a paru encore, de cette année 1873, qu'un seul fascicule comprenant les numéros 1 à 3 du journal (dont l'année comprend 6 numéros. — Voir notre volume précédent, p. 422, nº 610). Ce fascicule

triple, outre une série (près de 100 pages) d'intéressants mélanges, comprend deux mémoires : la fin du mémoire de M. Lombard sur les Nouraghes de la Sardaigne, et un article très-étudié sur l'Indo-Chine et le Mékong, par M. de Laharpe (65 pages), d'après la grande relation de l'expédition française.

805. Journal of the Royal Geographical Society, vol. XLII, 1872, in-8, CCXXXIV-530 pages, avec 13 cartes. 22 fr.

Le volume comprend 21 mémoires.

806. Proceedings of the Royal Geographical Society, vol. XVII, en 5 fascicules, in-8.

807. Zeitschrift der Gesellschaft für Erdkunde zu Berlin, herausgegeben von Dr W. Koner. Vol. VII de la nouvelle série, en 6 cahiers, avec cartes.

En dehors de ce répertoire habituel de ses travaux de fond, la Société a commencé cette année la publication d'un bulletin spécial (il en a paru deux cahiers jusqu'à présent) consacré aux notices et correspondances des explorations allemandes qui se portent en ce moment vers l'intérieur de l'Afrique. L'étude de M. Kiepert sur l'histoire géographique du continent africain par la cartographie (ci-dessus, p. 189, n° 224), est une sorte de préface aux publications que ces entreprises nous réservent.

808. Jahresbericht (elfter) des Vereins von Freunden der Erdkunde zu Leipzig, 1871. *Leipz.*, 1872, in-8, 113 pages, avec une carte. 2 thl. (Hinrichs).

Cette publication annuelle se compose toujours d'un certain nombre de morceaux intéressants pour l'histoire des explorations et pour l'érudition géographique. Celle-ci comprend, entre autres, une notice de M. Mohr sur son deuxième voyage dans le sud de l'Afrique; et le fac-simile d'une mappemonde italienne du milieu du seizième siècle, avec un commentaire de M. Peschel.

809. Mittheilungen der Geographischen Gesellschaft in Wien, redigirt von A. Becker. T. XI. *Wien*, 1873, in-8.

810. Erster Jahresbericht der Geographischen Gesellschaft in München. *München*, 1871, IV-143 pages.

— Zweiter Jahresbericht, 1872, IV-143 pages.

La Société de Géographie de Munich est de formation récente; elle s'est réunie pour la première fois le 27 mars 1866. Elle n'a publié jusqu'à présent que ses deux comptes rendus annuels. On n'y trouve encore que des esquisses d'une importance secondaire. Mais Munich est un centre important d'études et d'érudition; et la nouvelle société ne peut manquer d'y prendre un développement rapide.

811. Bulletin of the American Geographical Society. Session of 1873-74. *New York*, 1873, in-4, 15 pages (1er fascicule).

Nous y trouvons l'extrait analytique d'un mémoire de M. Frédéric Collins sur l'isthme de Darien et la vallée de l'Atrato, au point de vue du canal interocéanique.

Les publications de diverses autres sociétés sont mentionnées à leurs contrées respectives.

§ 2. Journaux géographiques.

812. Le Tour du Monde. Nouveau journal des voyages publié sous la direction de M. Éd. Charton. *Paris*, Hachette, 1873, t. XXV et XXVI, grand in-4 avec illustrations.

Paraît par livraisons hebdomadaires à 50 c. L'année, 26 fr.

Voici l'indication des relations contenues dans les deux volumes de 1873 : Voyage à la recherche de Livingstone, par *H. Stanley*, 6 livraisons. — Voyage à la Nouvelle-Grenade, par le Dr *Saffray*, 1869, 7 livraisons. — L'Inde des radjahs, voyage dans les royaumes de l'Inde centrale, par *L. Rousselet*, 1864-68, 8 livraisons. — Voyage dans l'Asie centrale, par M. *Bas. Vereschaguine*, 1867-68, 5 livr. — Voyage d'exploration en Indo-Chine, par M. *Francis Garnier*, 1866-68, 6 livr. — — Voyage en Espagne, par MM. *Gustave Doré* et le baron *C. Davillier*, 1862, 2 livr. — Une expédition en Corée, par M. *Zuber*, 1866, une livr. — La Terre de Désolation, par M. *Hayes*, 1869, 4 livr. — Voyage en Bulgarie, par *G. Lejean*, 1867, 4 livr. — L'archipel Malaisien, par *R. Wallace*, 2 livr. — Voyage aux îles Sandwich, par M. *de Varigny*, 1855-69, 4 livr. — Croisières à la côte d'Afrique, par M. le vice-amiral *Fleuriot de Langle*, 1868, 3 livr. — Chioggia, dans la lagune vénitienne, par M. *Éd. Charton*, 1869, une livr.

813. Mittheilungen aus Justus Perthes' Geographischer Anstalt, über wichtige neue Erforschungen auf dem gesammtgebiete der Geographie, von Dr Aug. Petermann ; *Gotha*, 1873, in-4, t. XIX, texte et cartes. 18 fr.

Voir sur cette inappréciable publication notre précédent volume, p. 422.

814. Ocean Highways, the Geographical Record, edited by Clem. R. Markham. *Lond.*, 1873, grand in-4 avec cartes. 30 francs. (Trübner).

Paraît par cahiers mensuels de 44 pages. — Le journal est passé cette année dans les mains d'un nouveau libraire ; le format a été diminué, et le prix quadruplé. C'était apparemment à cette condition que la continuation du journal était possible. Les *Highways* n'en restent pas moins une publication d'une très-grande importance géographique, même à côté du journal de Petermann.

815. Cosmos. Communicazioni sui progressi più recenti e notevoli della Geografia e delle scienze affini, di Guido Cora. *Torino*, 1873, in-4, avec cartes.

Le journal fondé à Turin par M. Guido Cora, un jeune et savant émule des Petermann, des Kiepert et des Markham, a largement rempli, dans cette première année 1873, ce que promettait le 1er numéro annoncé dans le précédent volume de l'*Année géographique* (p. 423). A partir de 1874, M. Cora annonce que son journal paraîtra de

mois en mois; l'année, composée de 12 numéros de 48 pages chacun, chaque numéro accompagné au moins d'une carte originale, coûtera en Italie 20 francs. Nous désirons vivement, et nous espérons, qu'un prompt succès répondra aux efforts et au zèle de M. Guido Cora; l'Italie, qui aspire à reprendre son rang scientifique dans le monde européen, comme elle y a reconquis sa place politique, aura là pour la géographie le meilleur organe qu'elle puisse souhaiter, à côté des journaux de ses nouvelles sociétés géographiques.

Nous avons mentionné plus haut (ci-dessus, p. 403) la publication trimestrielle du cercle géographique italien, publication qui se rapport particulièrement aux régions alpines de la haute Italie.

§ 3. L'enseignement

Nous n'ajouterons rien cette année à nos remarques de l'an dernier (p. 423 et suiv.) sur l'enseignement géographique. Le mouvement se continue et tend à s'accentuer de plus en plus; l'heure n'est pas éloignée, sans aucun doute, où l'enseignement géographique, assis sur une base plus large et mieux en rapport avec le caractère actuel des sciences historiques, prendra dans l'éducation nationale la place qui lui appartient. De meilleurs instruments d'étude s'élaborent, les méthodes d'enseignement sont en voie de transformation, et en même temps que les méthodes les maîtres qui doivent les appliquer. Une grande, une profonde réforme était à opérer; mais l'on peut dire que cette réforme a été à demi accomplie, du jour où l'on en a compris enfin la nécessité.

IV

ETHNOGRAPHIE

816. Müller (Friedr.). Allgemeine Ethnographie. *Wien*, 1873, in-8, VIII-550 pages (Beck).

817. Du même : Ueber die Verschiedenheit des Menschen als Rassen-und Volks-Individuum. *Mittheilungen der Anthropologischen Gesellschaft in Wien*, t. I, n° 14, 6 nov. 1871, p. 347-367.

818. Du même : Die Semiten in ihrer Verhältniss zu Chamiten un Japhetiten. *Gotha*, 1872, in-8. 1 th. 20 sgr. (Besser).

Études linguistiques. Deux sections du livre sont consacrées aux Hyksos et aux Philistins.

819. Omalius d'Halloy. Discours sur les diverses questions relatives aux races humaines. *Bulletin de l'Acad. roy. de Belgique*, XXXIV, p. 607-623.

820. Pott (Aug. Fridr.). Etymologische Forschungen auf dem Gebiete der Indogermanischen Sprachen (2e édit. refondue). T. III et IV. *Berlin*, 1873, in-8, viii-1055 et 922 pages (Detmold).

821. Wollschläger (C. S.). Handbuch des Ethnographie und der Verbreitung der Sprachen. *Oberhausen*, 1873, in-8, 168 pages. 3 fr.

822. Bastian (Dr Ad.). Ethnologische Forschungen, und Sammlung von Material für Dieselben. *Iena*, 1872-73, 2 vol. in-8, c-450 et xxii-375 pages (Costenoble).

823. Anthropologia; containing the Proceedings of the London Anthropological society, reviews, and scientific notices. *Lond.*, 1873, in-8, n° 1 (Baillière).

824. A. de Quatrefages et E. T. Hamy. Crania ethnica. Les crânes des races humaines, décrits et figurés d'après les collections du Muséum d'histoire naturelle de Paris, de la Société d'Anthropologie de Paris, et les principales collections de la France et de l'étranger; ouvrage accompagné de planches lithographiées d'après nature par H. Formant. *Paris*, 1873, in-4, 48 pages de texte, et pl. 1 à 10 (Baillière). 14 fr.

L'ouvrage est annoncé comme devant former dix livraisons.

825. Revue Celtique; publiée sous la direction de M. Gaidoz. *Paris*, 1873, in-8.

Le 1er cahier du 2e volume, qui a paru, continue dignement le tome Ier complété en 1873. Nous y signalerons, parmi les travaux qui touchent à la géographie celtique, un article de M. Ad. Pictet sur quelques noms celtes de rivières qui se lient au culte des eaux. La Revue de M. Gaidoz est aux essais d'études celtiques du commencement du siècle, ce que les ouvrages de Bopp sont à ceux de Court de Gébelin.

NÉCROLOGIE

Agassiz (Louis), Jean-Rodolphe, né à Orb, canton de Vaud (Suisse), le 28 mai 1807, mort à New York dans sa 67e année. Fixé aux États-Unis depuis 1846, il y occupa depuis lors une chaire de zoologie, d'anatomie comparée et de géologie, qui a exercé une très-grande influence sur la marche et le mouvement des sciences naturelles aux États-Unis. En même temps que profond spécialiste en zoologie, en géologie, en paléontologie, c'était un esprit élevé, puissamment généralisateur, et d'une grande portée philosophique. En ethnographie, il s'était finalement rattaché à la doctrine de la pluralité des races; c'était un adversaire ardent du darwinisme. Chef de la mémorable expédition de l'Amazone en 1866, il a contribué pour des parties importantes à la belle relation que Mme Agassiz a publiée de cette expédition. (Voir le tome VII de l'*Année géographique*, p. 293, nº 325, et le tome VIII, p. 91.)

Arrowsmith (John), célèbre et très-habile cartographe anglais, né au village de Winston, comté de Durham, le 23 avril 1790, mort à Londres le 2 mai 1873, à l'âge de 83 ans révolus. Neveu d'Aaron Arrowsmith, dont le nom a gardé une grande et juste notoriété dans la cartographie anglaise, il fut associé de bonne heure aux travaux de son oncle, et bientôt après la mort de celui-ci, en 1822, il commença les travaux auxquels il attacha son propre nom. Sa première publication importante fut une suite de cartes à laquelle il donna le titre de *London Atlas*; cet atlas ne fut publié qu'en 1834. C'est sa seule œuvre d'ensemble. Mais ses travaux de détail sont innombrables; la plus grande partie des cartes répandues dans le journal de la Société de Géographie de Londres, notamment, lui appartiennent, et elles n'en sont pas la portion la moins précieuse. Ce qui caractérise les œuvres de cet habile et savant géographe, c'est une grande finesse et une grande netteté

d'exécution, jointes à une excellente élaboration des matériaux employés et à leur soigneuse confrontation. Son cabinet, très-riche en livres et en cartes, le mettait à même de n'omettre dans ses travaux aucune source digne d'attention. Le côté purement physique de la science, ce qu'on peut appeler le modelé du terrain, l'a moins préoccupé; John Arrowsmith redoutait tout ce qui pouvait nuire à l'extrême netteté, à la très-grande clarté de son travail.

Caumont (Arcisse de), antiquaire et géologue, né le 28 août 1802 à Bayeux (Calvados), mort le 16 avril 1873 à son château de Magny. Ayant pu jouir de bonne heure d'une position indépendante, il se consacra à l'étude simultanée des sciences naturelles et de l'archéologie, et il devint bientôt après le promoteur de deux fondations qui sont un des honneurs du département, celle de la Société Linnéenne et de la Société des Antiquaires de Normandie, l'une et l'autre ayant leur siége à Caen. Presque en même temps M. de Caumont se dévouait à l'organisation d'associations qui lui survivent, et qui contribuent puissamment à répandre, à fortifier l'esprit scientifique dans nos provinces, les congrès scientifiques et les congrès archéologiques, destinés à provoquer l'investigation des monuments de tous les âges dont la France est couverte, en même temps que l'étude locale des conditions économiques et naturelles de toutes les parties de notre territoire. Si jamais un grand citoyen a mérité de son pays une statue comme souvenir d'honneur, c'est à M. de Caumont que sera dû ce témoignage éclatant de reconnaissance publique. La vie tout entière de M. de Caumont a été consacrée à ces fructueux travaux; les écrits qui s'y rattachent son nombreux. Les principaux sont un *Cours d'antiquités monumentales*, cours qui fut professé à Caen depuis 1830, et qui forme 6 volumes accompagnés d'un atlas; *Statistique monumentale du Calvados*, 1846-1867, 5 volumes; *Essai sur la topographie géognostique du Calvados*, 1 volume. Un nombre très-considérable de mémoires et de notices sont répandus dans les volumes annuels des congrès, dans les *Annuaires de Normandie*, etc.

Chapman (James), voyageur anglais dans le sud de l'Afrique, qui a publié en 1868 des *Travels in the interior of South Africa*. Il est mort en 1872 au milieu des terrains diamantifères de la rivière Orange.

Chasseloup-Laubat (marquis de), fils du général marquis de Chasseloup-Laubat, né à Alexandrie, en Piémont, le 29 mars 1805, mort à Paris en 1873, dans sa 69e année. M. de Chasseloup-Laubat est une des personnalités les plus considérées et les plus sympathiques de notre temps. Pendant son passage au ministère de la marine, il décida et organisa, en 1866, l'expédition scientifique du Mékong, qui a donné de si importants résultats. Élu président de la Société Géographique en 1867, il fut maintenu au fauteuil d'année en année jusqu'à sa mort, par une dérogation tout exceptionnelle des usages réglementaires de la Société, qui depuis sa fondation avait appelé chaque année une nouvelle notabilité au fauteuil d'honneur. Mais aussi M. Chasseloup-Laubat, durant sa longue présidence, a contribué pour une très-grande part à la vie nouvelle qui depuis dix ans s'est infusée, on peut dire, dans les veines de la Société. C'est par son entremise qu'en 1868 l'Impératrice fit à la Société le magnifique don d'une somme de 200 000 francs, destinée à la fondation annuelle d'un prix que la Société devait décerner au voyage, à la découverte ou à l'ouvrage qui aurait le plus marqué dans la science. Malheureusement les sinistres événements intérieurs de 1870 ont annulé l'effet de cette disposition impériale, qui ouvrait à la Société un avenir tout nouveau d'influence et d'action scientifique. — Nous ne pouvons passer sous silence la notice sur M. de Chasseloup-Laubat par son successeur au fauteuil de la Société de Géographie, M. le vice-amiral La Roncière le Noury, lue à la séance publique annuelle de la Société le 20 décembre 1873.

Cousin (Louis), avocat et archéologue, président de la Société dunkerkoise pour l'encouragement des sciences. Né à Boulogne en 1802; mort à Wormhout le 17 sept. 1872, dans sa 70e année. Il a fourni à diverses revues scientifiques de nombreux articles sur l'histoire et les antiquités de la Flandre et du Boulonnais : *Trois voies romaines du Boulonnais*; — *Fouilles archéologiques de Cassel et de Wissant*; — *Notice sur les antiquités celtiques ou gallo-romaines du nord de la France*; — *Observations sur le projet de carte itinéraire de la Gaule au commencement du cinquième siècle*; — *Éclaircissement sur l'emplacement de Quentovic*; etc., etc.

Dupin (baron Pierre-Charles-François, universellement connu

sous la dénomination de Charles Dupin). Né à Varzy (Nièvre) le 6 octobre 1784, mort à Paris le 18 janvier 1873. Sorti le premier en 1803 de l'École polytechnique, il fut nommé ingénieur de la marine et employé aux travaux d'Anvers, des ports de Hollande, de Gênes, etc. Après la Restauration, en 1824, il reçut du roi Louis XVIII le titre de baron, et put continuer la publication, un moment interrompue, de ses *Voyages dans la Grande-Bretagne de* 1816 *à* 1821 (Paris, 1820-1824, 6 vol. in-4, avec 3 atlas in-folio). En 1826 il donna son ouvrage sur la *Force commerciale de la Grande-Bretagne* (2 vol. in-4 et 2 atlas in-folio), et en 1827 son livre sur les *Forces productives et commerciales de la France* (2 vol. in-4 et 2 cartes). Député en 1828 et en 1830, pair de France en 1837, sénateur en 1852, M. Charles Dupin partagea la seconde moitié de sa carrière entre les devoirs publics et les travaux d'économie politique.

FEDCHENKO (Alexis), voyageur naturaliste russe, connu par de récentes explorations dans les nouvelles possessions du Turkestan russe, mort, jeune encore, le 14 août 1873, pendant une ascension au Mont-Blanc, dans les Alpes.

GARNIER (Francis), assassiné dans le Tunking au mois de décembre 1873. Nous n'avons à rappeler ni les travaux accomplis par M. Garnier dans notre expédition du Mékong dont il a dirigé ensuite à Paris la grande et belle publication, ni les projets d'explorations nouvelles dans le sud-ouest de la Chine, projets dont il avait déjà commencé la réalisation. Des devoirs d'un ordre plus particulièrement politique l'avaient momentanément rappelé du Yunnan à Saïgon, et c'est dans l'accomplissement à main armée d'une mission dans le Tunking, dont nous ne connaissons pas bien encore les détails, que le jeune officier a trouvé la mort. La triste nouvelle est arrivée le 8 janvier à Paris par une dépêche télégraphique, et la Société de Géographie en a reçu communication, dans sa séance du 9, par son président, M. le vice-amiral La Roncière le Noury. Il n'y a malheureusement pas à douter de l'authenticité du fait, qui a douloureusement affecté l'assemblée. Francis Garnier était né à Saint-Étienne le 25 juillet 1839.

GAY (Claude), mort le 7 décembre 1873 à Draguignan, sa ville natale, dans sa 73e année, au moment où il venait de mettre

la dernière main à sa volumineuse *Histoire de Chili*, qu'il présentait peu de temps auparavant à l'Académie des sciences. Il avait rapporté du Chili, où il séjourna longtemps, une fortune considérable; il avait aussi réuni une très-nombreuse bibliothèque, dont il a fait don à sa ville natale.

HANSTEEN, physicien suédois, connu depuis longtemps en Europe par son voyage de 1828 en Sibérie, entrepris de compagnie avec M. Adolph Erman, voyage qui a été traduit en français par feu M. de La Roquette. La grande triangulation de la Norvége a été exécutée sous la direction de M. Hansteen.

LE ROI (Adrien), conservateur de la riche et belle bibliothèque publique de Versailles, auteur d'une Histoire très-estimée de cette ville redevenue la seconde capitale, la capitale politique de la France. M. Le Roi est mort dans un âge avancé, à la fin de février 1873.

MACÉDO (Joachim Jose da Costa), secrétaire perpétuel de l'Académie royale de Lisbonne, auteur de plusieurs savants mémoires relatifs pour la plupart à la période arabe de l'histoire de la Péninsule et aux découvertes maritimes des Portugais : Notes pour servir à l'histoire des voyages et des découvertes des Portugais, 1819, et additions, 1835; Mémoire dans lequel on prouve que les Arabes n'ont pas connu les Canaries avant les Portugais; Sur l'état de la navigation chez les Arabes dans les temps voisins de Mahomet; etc. Ces travaux sont imprimés dans les Mémoires de l'Académie.

MAC CLURE (Rob.-John Le Mesurier), vice-amiral dans la marine royale d'Angleterre, né le 28 janvier 1807, mort le 23 octobre 1873. La découverte du Passage du Nord-Ouest en 1850 a rangé son nom parmi ceux que la science enregistre à tout jamais dans ses annales. Les *Highways* de décembre ont donné sur la vie et les découvertes de Mac Clure une notice développée.

MAC INLAY (John), le voyageur australien, mort le 31 décembre 1872 à Gawler East, South Australia.

Maury (Mathew Fontaine), ci-devant lieutenant, puis commodore dans la marine des États-Unis, né le 14 janvier 1806 dans l'État de Virginie, d'une famille protestante, mort le 1er février 1873 à Lexington, dans le même État. Ses travaux et ses vastes publications hydrographiques, dont la navigation a retiré un bénéfice inappréciable, ont valu à son nom une réputation universelle. Il n'avait pas vingt ans, lorsqu'en 1825 il entra comme midshipman dans la marine américaine. L'année suivante il fit le tour du globe à bord du sloop de guerre *Vincennes*. C'est pendant ce voyage de quatre années qu'il commença son *Traité sur la navigation*, publié quelques années plus tard quand son auteur fut devenu lieutenant de la frégate *Potomac*.

En 1839, M. Maury se retira du service actif par suite d'un accident qui devait le laisser estropié jusqu'à la fin de ses jours, et il fut chargé de la direction du « Depot of Charts and Instruments. » Travailleur infatigable et doué du génie de l'organisation, il révéla promptement à l'Amérique et au monde entier les immenses ressources qu'il était permis de tirer du poste, jusque-là insignifiant, qui lui avait été confié. Tout en jetant les bases du « Naval Observatory » et de l'« Hydrographic Office », il publia la magnifique série de cartes où sont indiqués les vents et les courants océaniques, cartes qui ont révélé des lois physiques auparavant inconnues, sauvé du naufrage des milliers de navires, et économisé au commerce maritime une somme estimée au bas mot à cinq millions de dollars par an.

C'est M. Maury qui fut l'instigateur de la Conférence internationale de Bruxelles en 1853, à laquelle on doit d'immenses progrès en météorologie. La création du « Signal Office » à Washington, qui rend aujourd'hui des services incontestés, est aussi un résultat des lois physiques qu'il a été le premier à déterminer. En 1856, il publia la *Géographie physique de la mer* (*Physical Geography of the Sea*), œuvre de vulgarisation qui la première a posé les bases d'une branche nouvelle de la science géographique, et qui a été traduite dans toutes les langues européennes. On doit aussi au lieutenant Maury, dans le même ordre de travaux destinés à l'éducation générale, un traité de géographie physique, écrit en Angleterre en 1864, et dont une bonne traduction française a reçu de l'auteur lui-même plusieurs développements (*Géographie physique, à l'usage de la jeunesse et des gens du monde*, traduite par MM. Zur-

cher et Margollé, 1 vol. in-12 de 290 pages; Paris, Hetzel). Lors de la guerre de sécession, M. Maury n'hésita pas à résigner la position qu'il occupait à Washington, et vint mettre ses services à la disposition de la Virginie, son pays natal. Le Sud vaincu, Maury vint chercher en Europe un asile contre la proscription. La Russie, et l'empereur Napoléon en France, voulurent se l'attacher par de hautes positions scientifiques; mais l'accès de sa patrie lui étant de nouveau ouvert, il revint en Virginie occuper la chaire de physique à l'Institut militaire. C'est là qu'il est mort au milieu des siens. — Il y a une ample notice sur cet hydrographe éminent dans les *Highways*, mars 1873, page 380.

Miani. Voyageur italien qui depuis nombre d'années s'était voué à l'exploration de la haute région du Nil. Des communications empreintes de regrettables écarts d'imagination, ou tout au moins d'une disposition trop complaisante à accepter sans contrôle des faits plus que douteux, avaient quelque peu discrédité ses rapports; mais ce qu'on ne peut lui contester, c'est un très-grand zèle. Dans les derniers temps, d'ailleurs, il semble que ses investigations avaient pris une meilleure direction. La Société de Géographie italienne a reçu récemment d'Alexandrie des détails sur la mort du voyageur et sur ses dernières dispositions.

Miani était parti de Khartoum pour remonter le fleuve Gazal, en janvier 1871, sur une barque de Gattas, marchand d'ivoire, et sous la protection du gouverneur général du Soudan. Il atteignit Montbuttu en quatre-vingts jours, à travers les plus grandes souffrances, et c'est au milieu de la tribu du même nom, dans le village de Gar-Gur, qu'il est mort en novembre 1872, épuisé par les privations et par les soucis.

La barque qui a apporté cette triste nouvelle contenait les manuscrits et les cartes géographiques de Miani adressés à la Société géographique italienne, une quantité d'objets ethnologiques, deux chimpanzés et deux jeunes individus vivants de la tribu des *Akka*, achetés au roi Munza. Ces individus, dont l'un est âgé de dix-neuf ans et haut de 88 centimètres, et dont l'autre, âgé de dix-huit ans, mesure 72 centimètres, appartiennent à un peuple nain dont l'existence est aujourd'hui bien constatée. Schweinfurth, qui a vu les Akka dans les mêmes localités que Miani et qui les a bien décrits, en avait aussi obtenu deux individus qu'il ramenait avec lui en

Europe il y a deux ans, et qui sont morts avant d'avoir atteint Khartoum.

PAUTHIER (Guillaume), né à Besançon en 1800, mort à Passy le 15 mars 1873. M. Pauthier s'était appliqué, vers 1830, aux études orientales, et particulièrement au chinois; malheureusement pour lui, il a rencontré sur sa route, dans cette dernière carrière, un homme, Stanislas Julien, qui, avec ses aptitudes tout à fait exceptionnelles et vraiment phénoménales pour les études chinoises, ne se montra pas toujours suffisamment équitable vis-à-vis de ceux qui ont suivi la même voie. Des polémiques s'engagèrent, qui du terrain purement scientifique passèrent bientôt à de fâcheuses personnalités. Pauthier eut à souffrir des influences académiques de son irascible ennemi ; toute sa carrière en a été amoindrie. Il y a cependant laissé des travaux qui gardent leur valeur. Sans parler du *Recueil des livres sacrés de l'Orient* (le Chou-king et les Sse-chou, le livre de Manou et le Coran), dont il a composé un volume pour la collection Buchon, et de différents textes philosophiques empruntés à la littérature chinoise dont il s'est fait l'éditeur (*la Doctrine du Tao*, 1831, *la Ta-hio*, 1837, *les Quatre livres de philosophie morale et politique des Chinois*, 1841), on lui doit : *Inscription syro-chinoise de Si-ngan-fou, monument nestorien élevé en Chine l'an* 781 *de notre ère*, texte chinois, traduction latine et française, commentaires, etc., 1858, 1 vol.; — *Relation du voyage de Khieou dans l'Asie centrale au treizième siècle de notre ère*, traduit du chinois, 1867 (voir l'*Année géographique*, t. VI, p. 559, nº 632); — *Mémoires sur l'antiquité de l'histoire et de la civilisation chinoises, d'après les écrivains et les monuments indigènes*, 1 vol., 1868. Nous ne mentionnons pas d'autres opuscules de moindre importance; mais sa grande œuvre, celle à laquelle sa mémoire restera surtout attachée, est son édition avec commentaires de la *Relation de Marco Polo*. Nous en avons rendu compte au tome V de l'*Année géographique*, p. 487.

PENTLAND (Jos. Barclay), voyageur anglais, né en Irlande en 1797, mort à Londres le 12 juillet 1873. Ses travaux dans les Andes ont obtenu la haute approbation de M. de Humboldt, qui en a rendu compte dans un mémoire imprimé aux *Nouvelles annales des voyages*, oct. 1829, p. 5-46. Il avait été attaché en 1817 à la légation britannique de Lima en qualité de

secrétaire, ce qui lui donna l'occasion d'entreprendre ses recherches hypsométriques et physiques; il les continua de 1836 à 1839, lorsqu'il fut envoyé à la Paz comme consul général près du gouvernement de Bolivia. C'est alors qu'il compléta son exploration du bassin élevé du lac de Titicaca, sur le plateau des Andes, et qu'il en leva la carte. Depuis 1845, M. Pentland avait fait de Rome sa résidence d'hiver; il a rédigé les *Guides* pour Rome et l'Italie centrale, qui font partie de la collection Murray.

Poucel (Benjamin), voyageur français, mort à Marseille, sa patrie, en 1872. Des entreprises industrielles le conduisirent, il y a une quarantaine d'années, dans la république Argentine, où il a fait un long séjour. Il a publié : *les Otages de Durazno, souvenirs du Rio de la Plata*, Marseille, 1864, 1 vol. in-8°; — *Essai d'une monographie du Rio de la Plata : Rapport sur le* Rejistro Estadístico *de la république Argentine*, Marseille, 1868, 1 vol.; — *Description de la province de Catamarca*, dans le Bulletin de la Société de Géographie, première partie d'un travail plus général qui n'a pas été continué.

Ring (Bern.-Jacques-Joseph-Maximilien de). Historien et archéologue, né le 27 mai 1797 à Bonn, alors ville française, mort à Bischheim, près Strasbourg (Bas-Rhin), en 1873. Il s'adonna dès l'âge de seize ans à l'étude de l'archéologie et s'occupa surtout des antiquités de l'Allemagne et de l'Alsace. Il a dirigé lui-même la plupart des fouilles qui ont eu lieu en Alsace dans ces derniers temps, et qui ont amené la découverte d'un grand nombre de monuments préhistoriques et gallo-romains. Il était depuis 1845 membre correspondant du ministère de l'instruction publique pour les monuments historiques. Un grand nombre de ses travaux ont paru dans le *Bulletin historique* et la *Revue archéologique*. Il a écrit : *Vues pittoresques des vieux châteaux du grand-duché de Bade* (Bade, 1829); — *Description du château de Tubingue* (Paris, 1835); — *Établissements celtiques dans le sud-ouest de l'Allemagne* (Fribourg, 1842); — *Histoire des Germains depuis les temps les plus reculés jusqu'à Charlemagne* (Paris, 1850); — *Établissements romains du Rhin et du Danube* (Paris, 1852-53); — *Essai sur la Rigsmaal-Saga et sur les trois classes de la société germanique* (Paris, 1854); — *Notices et mémoires sur les tombes celtiques de l'Alsace, de la Souabe, de l'Allemagne*... (1840-1864); — *His-*

toire des peuples opiques, de leur législation, de leurs mœurs, de leur langue (Paris, 1859). M. de Ring avait entrepris, avant les funèbres événements de 1870, la publication sur une grande échelle de ses recherches sur les tombes celtiques de l'Alsace, et il en avait publié le prospectus. Nous croyons même que la publication a été commencée en 1871.

Rose (Gustave), minéralogiste et voyageur, mort à Berlin le 25 juillet 1873, dans sa soixante-seizième année. En 1829, il fit avec Humboldt et Ehrenberg le voyage de l'Oural et de l'Altaï, dont il a publié une relation personnelle.

Saint-Marc Girardin, écrivain et professeur au Collége de France, né à Paris en 1801, mort à Marsang-sur-Seine le 11 avril 1873. Il visita l'Allemagne à plusieurs reprises pour des études scolaires et littéraires; outre des rapports spéciaux, il a réuni et développé ses observations dans deux volumes de *Souvenirs et voyages.*

Salles (Eusèbe-François comte de), ethnologue et voyageur, né à Montpellier le 16 décembre 1796, mort dans la même ville à la fin de 1872. Il avait pris ses degrés comme médecin, en même temps qu'il se livrait à l'étude de l'arabe ; il fut attaché à l'expédition d'Alger en 1830 comme premier interprète. En 1835, il occupa à Marseille une chaire d'arabe. Ses deux principaux ouvrages sont ses *Pérégrinations en Orient*, 1840-1855, 2 vol.; et une *Histoire générale des races humaines*, 1851.

Seeman (Berthold), botaniste et voyageur anglais, né dans la ville de Hanovre en 1825, mort le 10 octobre 1812 aux mines d'or de Djavali, dans le Nicaragua, où il occupait un poste important. Il fut attaché comme botaniste, en 1845, à l'expédition du *Herald* aux terres Arctiques, et il en a publié la relation sous le titre de *Narrative of the voyage of H. M. S. Herald*, 1845-1851, *under the command of capt. H. Kellet*, Londres, 1853, outre une publication spéciale pour la partie botanique du voyage, 1857. En 1860, il fut adjoint à la commission envoyée par le gouvernement britannique aux îles Fidji, et il donna, en 1862, une relation intéressante de ce voyage, sous le titre de *Viti : an account of a government mission to the Fijian islands*, 1 vol.

SMET (Pierre-Jean de), missionnaire belge dans l'Amérique du Nord, de la C. de J. Né à Termonde le 31 janvier 1801, mort à Saint-Louis, aux États-Unis, le 23 mai 1873. On a de lui une relation des Montagnes Rocheuses, que nous n'avons pu nous procurer.

SPÖRER. Nous apprenons en ce moment même la mort de ce savant et laborieux écrivain, qu'un long séjour à Saint-Pétersbourg avait familiarisé avec la langue et la littérature géographique de la Russie, et qui a donné de bons travaux aux *Mittheilungen* de Petermann; mais nous manquons actuellement de détails plus précis.

STANISLAS JULIEN (Aignan), orientaliste français, né à Orléans le 20 sept. 1799, mort à Paris le 13 février 1873. C'est sans contredit le plus profond sinologue que l'Europe ait jamais eu. Doué d'une mémoire surprenante et d'une aptitude merveilleuse pour l'étude des langues, il s'était approprié le chinois avec une facilité incroyable, et il en avait pénétré les profondeurs plus et mieux que personne avant lui. Il n'estimait d'ailleurs, et ne pratiquait, on peut dire, que cette seule étude, nous voulons dire l'étude linguistique; il tenait tout le reste en très-mince estime. Sa bibliothèque, comme ses lectures, était exclusivement chinoise; c'était un spécialiste dans la force la plus absolue du mot. De ses nombreuses publications, nous n'avons à en citer que deux, qui touchent à la géographie: *Histoire de la vie de Hiouen-thsang et de ses voyages dans l'Inde, depuis l'an* 629 *jusqu'en* 645, *par* Hoei-li *et* Hien-thsong, *suivie de documents et d'éclaircissements géographiques tirés de la relation originale de Hiouen-thsang;* traduite du chinois, 1853, un vol.; — puis la relation elle-même, sous ce titre: *Mémoires sur les contrées occidentales, traduits du sanscrit en chinois en l'an* 648 *par* Hiouen-thsang, *et du chinois en français par* M. Stan. Julien, 1858, 2 volumes. Pour ce dernier ouvrage, à la demande de M. Stanislas Julien, nous avons construit une carte de l'Asie orientale et de l'Inde, sur laquelle est rapporté l'itinéraire du voyageur chinois, et nous avons joint à cette carte un mémoire analytique (178 pages) qui fait partie du 2e volume de l'ouvrage.

STRZLECKI (le comte Paul Edmond), voyageur et naturaliste d'origine polonaise, mort en Angleterre dans sa 77e année.

Les événements politiques l'ayant obligé de quitter sa patrie, il vint en Angleterre et par suite entreprit de longs voyages. On lui doit une relation très-estimée du sud-est de l'Australie, publiée en langue anglaise en un vol. in-4°.

Sydow (Emil von), né à Freiburg, dans le royaume de Saxe, le 15 juillet 1812, mort à Berlin le 17 octobre 1873. Colonel d'état-major et professeur à l'école militaire de Berlin, M. de Sydow a publié plusieurs atlas élémentaires très-estimés en Allemagne et très-dignes d'estime; mais son principal titre pour nous est la revue substantielle que chaque année, depuis l'origine, il faisait dans les *Mittheilungen* de Petermann des publications cartographiques des divers pays de l'Europe. On peut lire dans le même journal, au n° 12 de 1873, p. 441-444, une notice sur M. de Sydow et ses travaux.

Vitet (Louis), littérateur français, né à Paris le 18 octobre 1802, mort dans cette ville le 3 août 1873. Son titre, pour nous, est une *Histoire de Dieppe*, 1838, 2 vol., où l'on trouve de bonnes indications sur les anciennes navigations normandes aux parages africains.

TABLE ALPHABÉTIQUE

DES NOMS DE VOYAGEURS ET D'AUTEURS

TABLE ALPHABÉTIQUE

DES NOMS DE PAYS ET DE LOCALITÉS

FIN DES TABLES ALPHABÉTIQUES.

